

KWALITEIT VAN DE ARBEID IN DE SECTOR ELEKTRICIENS

Hendrik Delagrange
Noëlle Bertrand
Mieke Van Gramberen

Projectleiding:
Chris Sels en Peter van der Hallen

STEUNPUNT W.A.V.
E. Van Evenstraat 23
3000 LEUVEN
Tel. 016/26.32.89

- Leuven/Antwerpen 1994 -

CIP Koninklijke Bibliotheek Albert I

Delagrangé, Hendrik

Kwaliteit van de arbeid in de sector elektriciens / Hendrik Delagrangé,
Noëlle Bertrand, Mieke Van Gramberen. - Leuven/Antwerpen: Co-editie van
het Hoger Instituut voor de Arbeid (KU Leuven) en het Researchinstituut voor
Arbeid en Tewerkstelling, 1994, 106 p.

ISBN 90-5550-024-0.
D/1994/4718/18.

Copyright (1994) Hoger Instituut voor de Arbeid
E. Van Evenstraat 2E 3000 Leuven

Researchinstituut voor Arbeid en Tewerkstelling
Franklin Building Posthoflei 3 2600 Berchem

Niets uit deze uitgave mag worden veeleevuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zon-
der voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or
any other means, without permission in writing from the publisher.

VOORWOORD

We willen hierbij onze erkentelijkheid uitdrukken voor de bedrijven die vertrouwen hebben gesteld in de onderzoeksequipe en die bereid waren een deel van hun tijd aan ons te besteden en die toelieten om hun werknemers te volgen tijdens de uitvoering van hun werk. Ook de werknemers die we volgden zijn we zeer erkentelijk omwille van hun geduldige en bereidwillige uitleg. Slechts dankzij de medewerking van de zaakvoerders en hun werknemers kon dit onderzoek uitgevoerd worden.

Peter Van Der Hallen (HIVA) en Chris Sels (RIAT) stonden in voor de wetenschappelijke begeleiding van dit project. Viviane Camphyn van VORMELEK was onze gids in de structuren van de sector. Tenslotte willen we de collega's niet vergeten die op de secretariaten en technische diensten die al de praktische beslommeringen vakkundig wegwerkten.

INHOUD

Voorwoord	i
Inhoud	iii
Lijst van tabellen en figuren	ix
Inleiding	1
Hoofdstuk 1/Probleemstelling en conceptueel kader	3
1. Aanleiding	3
2. Onderzoekskader	4
2.1 Veranderingen in de omgeving van bedrijven	5
2.2 Produktieconcept	5
2.3 Kwaliteit van jobs	6
2.4 Werkgelegenheidsrelatie	7
3. De onderzoeksvragen	7
4. Besluit	9
Hoofdstuk 2/Overzicht van de cases	11
1. Selectie	11
2. De bestudeerde bedrijven	12

Hoofdstuk 3/De bedrijfsomgeving**13**

- 1. Economische omgeving
- 1.1 Specialisatie
- 1.2 Aard van de bedrijven
- 1.3 Afhankelijkheid
 - 1.3.1 Intern
 - 1.3.2 Extern - onderaanneming
 - 1.3.3 Extern - handel
 - 1.3.4 Extern - gespecialiseerde bedrijven
- 1.4 Concurrentie
 - 1.4.1 De installateurs
 - 1.4.2 Gespecialiseerde bedrijven
 - 1.4.3 Detailhandel
- 1.5 Winst en kost
- 1.6 Investerings
 - 1.6.1 Installatiebedrijven
 - 1.6.2 Fabrikanten
 - 1.6.3 Detailhandel
- 1.7 Recessie?

13
13
13
13
14
14
14
16
16
16
16
16
17
17
18
19
19
19
20
20

- 2. Institutionele omgeving
 - 2.1 Milieureglementeringen
 - 2.2 Erkenningsplicht alarminstallateurs
 - 2.3 Keuring oude installaties
 - 2.4 Certificering

20
20
20
21
21

- 3. Besluit

22

Hoofdstuk 4/Produktieconcept**25**

- 1. Werkwijze
- 2. Produktietechniek
- 3. De dominante vormen
 - 3.1 Installatie
 - 3.1.1 Produktieproces
 - 3.1.2 Produktieorganisatie
 - 3.1.3 Arbeidsorganisatie
 - 3.1.4 Samenvattend
 - 3.2 Bordenbouw
 - 3.2.1 Produktie

25
26
26
27
27
28
29
29
29
30

3.2.2 Produktieorganisatie	30
3.2.3 Arbeidsorganisatie	31
3.2.4 Conclusie	31
3.3 Wit- en bruigoed	31
3.3.1 Produktie	31
3.3.2 Produktieorganisatie	32
3.3.3 Arbeidsorganisatie	33
3.3.4 Conclusie	33
3.4 Overige	33
4. Conclusie	34

Hoofdstuk 5/Welzijn bij de arbeid

1. De WEBA-methode	35
2. Het begrip welzijn in de WEBA	36
2.1 Stressrisico's	36
2.2 Leermogelijkheden	37
2.3 Kwaliteitsvragen	37
3. Toepassing	38
3.1 Manier van observeren	38
3.2 Het beantwoorden van de kwaliteitsvragen	38
4. Beschrijving van de functies en bespreking	40
5. Installateur netten	40
5.1 Beschrijving	40
5.2 Scores	41
5.3 Regelproblemen	42
5.4 Conclusie	42
6. Bordenbouwer	43
6.1 Beschrijving	43
6.2 Scores	43
6.3 Regelproblemen	44
6.4 Conclusie	44
7. Hersteller	45
7.1 Beschrijving	45
7.2 Scores	45
7.3 Regelproblemen	46

7.4 Conclusie	46
8. Ploegbaas	47
8.1 Beschrijving	47
8.2 Scores	48
8.3 Regelproblemen	49
8.4 Conclusie	49
9. Besluit	49
Hoofdstuk 6/Nieuwe technologieën	51
1. 'Nieuwe' technologieën?	51
1.1 Elektronica	51
1.2 Nieuwe kabels	52
1.3 Nieuwe materialen en verbindingen	52
1.4 Domotica	53
1.5 Informatica	54
1.6 Alarm en detectie	54
1.7 Wit- en bruingoed	54
1.8 Andere	54
2. Impact	55
2.1 Algemeen	55
2.2 Verandering in de taakstructuren?	56
2.2.1 Andere taken voor wie	56
2.2.2 Enkele voorbeelden	56
3. Besluit	58
Hoofdstuk 7/Allocatie	59
1. Werving en selectie	59
1.1 Wervingskanalen	59
1.2 Criteria	61
1.2.1 Scholing	61
1.2.2 Ervaring	62
1.2.3 Persoonlijkheidskenmerken	63
1.2.4 Geslacht	63
1.3 Selectie	63
1.4 Het verband tussen criteria, kanalen en selectie	64

2. De vraag naar arbeid	65
3. Het aanbod van arbeid	65
4. Oplossingsstrategieën	65
5. Besluit	66

Hoofdstuk 8/Opleiding *ca*

1. Inscholing	67
2. Bijscholing	68
2.1 Opleidingscycli in bedrijven	68
2.2 Opleidingen bij leveranciers/fabrikanten	69
2.3 Functies van opleidingen	70
2.4 Opleidingsbehoefte	70
3. Besluit	71

Hoofdstuk 9/Arbeidsvoorwaarden en -omstandigheden

1. Primaire arbeidsvoorwaarden	73
1.1 Het loon	73
1.1.1 De beroepenclassificatie	73
1.1.2 Andere voordelen	75
1.1.3 Bepaling van het loon	76
1.2 Contracten: vormen van tewerkstelling	76
2. Secundaire arbeidsvoorwaarden	77
3. Tertiaire arbeidsvoorwaarden	77
3.1 Loopbaanmogelijkheden	77
3.2 Sociale voorzieningen	78
4. Arbeidsomstandigheden	78
4.1 Gezondheid	78
4.2 Veiligheid	78
5. Besluit	79

Hoofdstuk 10/Arbeidsverhoudingen

	81
1. Collectieve verhoudingen	81
2. Arbeidsverhoudingen in een KMO	82
3. Besluit	83
Besluit	85
Literatuurlijst	I
Andere bronnen	III
Lijst met bevoorrechte getuigen	V

LIJST VAN TABELLEN EN FIGUREN

Tabel 1 : Overzicht van de case-studies

Figuur 1 : Conceptueel kader: basismodel	12
Figuur 2 : Het produktieconcept	4
Figuur 3 : Profiel installateur	6
Figuur 4 : Profiel bordenbouwer	41
Figuur 5 : Profiel hersteller	44
Figuur 6 : Profiel ploegbaas	46
	48

INLEIDING

Dit is een onderzoek naar de kwaliteit van de arbeid in de sector van de elektriciens, afgebakend door het PC 149.1. Het kadert in een onderzoeksproject dat door de paritaire comités van de metaalhandel, het koetswerk, de garages, de edele metalen en de elektriciens is opgezet.

In het eerste hoofdstuk wordt uiteengezet wat de probleemstelling is en hoe het onderzoek is opgevat. In het tweede hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de bedrijven die als case-study werden onderzocht. In het derde hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de economische en institutionele omgeving van de bedrijven. De produktieorganisatie en de produktietechniek wordt belicht in hoofdstuk vier. Daarna wordt bij de arbeidsorganisatie in hoofdstuk vijf dieper ingegaan op een aantal functies die model staan voor de functies in de sector. Ze worden beoordeeld aan de hand van de WEBA-methode. Dan worden in het zesde hoofdstuk de nieuwe technologieën gepresenteerd en hun invloed besproken. De allocatie wordt belicht in hoofdstuk zeven, de opleidingsproblematiek wordt in hoofdstuk acht apart belicht. Vervolgens worden de arbeidsomstandigheden, de arbeidsvoorwaarden en de arbeidsverhoudingen onderzocht in de hoofdstukken negen en tien.

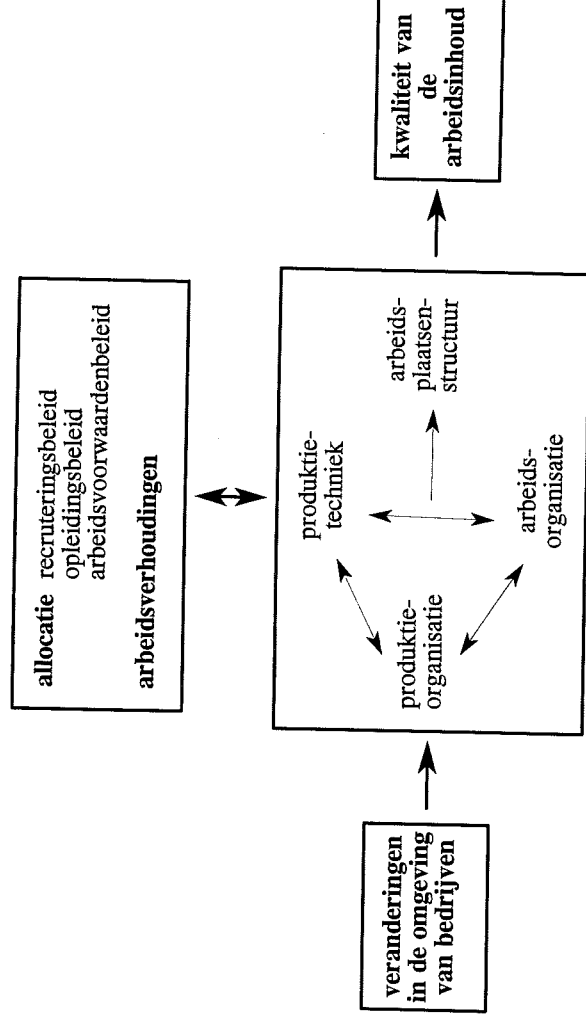
Dit onderzoek is een eerste luik in het totale project. Alle bevindingen zijn gebaseerd op case-studies. Dit houdt in dat een beperkt aantal bedrijven en werknemers onder de loep is genomen met als doel het verwerven van inzicht. In dit kwalitatieve luik wordt de basis gelegd voor het tweede luik, waar een aantal bevindingen zullen uitgewerkt worden.

verwachtingen tegemoet te komen werd geopteerd voor een brede, diepgaande en integrale benadering.

2. Onderzoekskader

Het onderzoek bestaat uit twee luiken. In het eerste luik wordt getracht een algemeen beeld van de sector te schetsen door middel van case-studies. In het tweede luik worden de daaruit voortvloeiende vaststellingen met een survey bevestigd.

Het onderzoekskader van dit eerste luik wordt is voorgesteld in onderstaande figuur. Het model bestaat uit vier grote invalshoeken nl. veranderingen in de omgeving van bedrijven, het productieconcept, de kwaliteit van jobs en de werkgelegenheidsrelatie.



Figuur 1 : Conceptueel kader: basismodel

Hierna verduidelijken we dit conceptuele kader. We besteden vooral aandacht aan de operationalisatie van elk van de begrippen en de methode om de informatie te verzamelen.

2.1 Veranderingen in de omgeving van bedrijven

Het eerste element van het analysekader heeft betrekking op de omgeving waarin ondernemingen werken. Bedrijven werken niet geïsoleerd. Elementen vanuit de omgeving kunnen de prestatie van een individuele onderneming beïnvloeden. De centrale vraag is hoe bedrijven reageren op deze veranderingen en welke implicaties dit heeft. Een drietal factoren verduidelijken deze 'bedrijfsomgeving': het economisch raamwerk, de arbeidsmarkt en het institutioneel kader.

Het begrip 'economisch raamwerk' verwijst naar de afzetmarkt, afhankelijkheidsrelaties en de concurrentiepositie. Onder de noemer afzetmarkt wordt de marktsituatie voor het betreffende product bekeken. De afhankelijkheid wordt vertaald naar de afhankelijkheid die een bedrijf ervaart inzake de ontwikkeling van technologie en produkten, technologieaankoop, produktverkoop - en aankoop en alle andere mogelijke factoren. Concurrentie verwijst naar de aanwezigheid van concurrenten in binnen- en buitenland, de elementen die bepalend zijn voor de concurrentiepositie en de concurrentiestrategie van de onderneming.

Vervolgens wordt de arbeidsmarkt belicht. Er wordt gepeild naar de kwantitatieve (zijn er voldoende arbeidskrachten?) en de kwalitatieve (beschikken zij over de vereiste kwalificaties?) aansluiting en er wordt nagegaan welke oplossingsstrategie de bedrijven hebben ontwikkeld om eventuele aansluitingsproblemen te lijf te gaan.

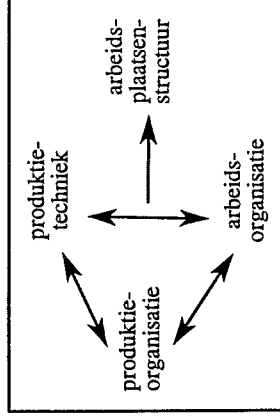
Onder de noemer institutioneel kader wordt aandacht besteed aan de afgesloten CAO's (o.a. de ervaringen met de beroepenclassificatie) en de belangrijkste wijzigingen inzake milieu- en andere wetgeving. Deze informatie wordt aan de hand van een checklist bevraagd. De gesprekspartner is bij voorkeur de bedrijfsleider.

2.2 Produktieconcept

De term produktieconcept verwijst naar de technische en organisatorische vormgeving van het produktieproces. Om dit kader in de praktijk toe te passen wordt beroep gedaan op het socio-technisch begrippenkader. Hieraan worden drie begrippen ontleend nl. 'produktieorganisatie, produktietechniek en arbeidsorganisatie'.

Elk bedrijf heeft een aantal systeemfuncties: men moet het werk uitvoeren, voorbereiden, organiseren en ondersteunen. De term 'produktieorganisatie' verwijst naar de wijze waarop deze systeemfuncties georganiseerd/gebundeld worden. In dit rapport zal de nadruk liggen op de uitvoerende functies. De term 'produktietechniek' geeft een aanduiding van de technische middelen die worden ingezet. Welke impact hebben deze (nieuwe) middelen op het bedrijf en de taken voor de arbeiders? 'Arbeidsorganisatie' tenslotte betreft de bundeling van taken tot functies

De interactie tussen deze drie velden resulteert in een arbeidsplaatsenstructuur die bestaat uit een combinatie van taken (cfr. figuur 1.2). Op basis van deze arbeidsplaatsenstructuur kunnen we een beschrijving geven van de kwaliteit van jobs en de vereiste kwalificaties.



Figuur 2 : Het productieconcept

De term productieorganisatie krijgt vorm door aandacht te besteden aan de verschillende stappen in het productieproces, de afdelingen die onderscheiden worden, de samenwerking en communicatie tussen de onderscheiden afdelingen. Onder de noemer productietechniek peilen we naar de aanwezigheid, de manier van invoeren en de effecten van de aanwezige technologie. Het element arbeidsorganisatie wordt ontleend door aandacht te besteden aan de functies die onderscheiden worden, hun plaats in het productieproces en in de hiërarchie.

Deze informatie wordt verzameld aan de hand van een checklist. Tijdens de gegevensverzameling wordt, rekening houdend met de grootte en de organisatie van het bedrijf, een beroep gedaan worden op verschillende gesprekspartners: de bedrijfsleider, afdelingsverantwoordelijke of ploegbaas.

2.3 Kwaliteit van jobs

Binnen het sociotechnisch gedachtengoed vertrekt men van de idee dat het productieconcept minstens gedeeltelijk bepalend is voor de manier waarop functies samengesteld worden. Deze samenstellingen kunnen de kwaliteit van de jobs (of het welzijn bij de arbeid) bepalen. Op basis van dit uitgangspunt kwam in Nederland WEBA (Welzijn bij de Arbeid) tot stand. WEBA is een onderzoeksmethodiek die toelaat bestaande arbeidssituaties te beoordelen op de aanwezigheid van welzijnsrisico's. Welzijn wordt gedefinieerd in termen van 'de afwezigheid van stressrisico's en de 'mogelijkheid tot leren'. Deze methode werd uitgewerkt in opdracht van de overheid om gestalte te geven aan het begrip welzijn, opgenomen in de Arbeidsomstandighedenwet (ARBO).

Door middel van deze toepassing krijgen we, rekening houdend met de organisatie van het bedrijf, een beeld over de aanwezigheid van welzijnsrisico's op het werk. Dit is

vanuit werknemersperspectief uiteraard belangrijk, doch men mag ook de relevantie voor het bedrijf niet uit het oog verliezen: een werkpost die dagelijks de mogelijkheid tot leren biedt, biedt meer garanties voor een flexibel arbeidspotentieel. Bovendien gaan we er vanuit dat een werknemer die niet geconfronteerd wordt met de beschreven welzijnsrisico's meer genoegdoening vindt in zijn werk, wat de motivatie vermoedelijk ten goede komt.

Om de welzijnsvragen te beantwoorden wordt informatie verzameld over de handelingen die men verricht en de middelen/materialen die men daarbij gebruikt. Dit verschaft ook een inzicht in de huidige functie-inhoud (vereiste kwalificaties). De informatie voor dit welzijnsprofiel wordt verzameld via observatie van de betrokken werknemers. Deze observatie wordt waar nodig aangevuld met een kort vraaggesprek.

2.4 Werkgelegenheidsrelatie

Naast de beoordeling van de kwaliteit van jobs wordt aandacht besteed aan de zogenaamde 'werkgelegenheidsrelatie'. Deze invalshoek wordt ontleend aan de arbeidsprocesbenadering die een antwoord zoekt op de vraag hoe een werkgever zich van de arbeidsinzet van zijn werknemer verzekert. Onder de noemer werkgelegenheidsrelatie wordt aandacht besteed aan de allocatie en de arbeidsverhoudingen.

Allocatie verwijst naar de inzet van arbeidskrachten en de maatregelen die men daarvoor neemt. Meer bepaald gaat het om het rekrutering (langs welke kanalen welke criteria worden vooropgesteld), opleiding (zowel inscholing als bij- of omscholing) en arbeidsvoorwaarden (gaande van loon tot promotiemogelijkheden). Betreffende de arbeidsverhoudingen zijn belangrijkste topics die bevestigd worden de aanwezigheid van (OR, CVG) en de verstandhouding met de vakbond in het bedrijf.

De gegevensverzameling rond beide onderwerpen gebeurt aan de hand van een checklist. De bedrijfsleider of personeelsverantwoordelijke worden hierover bevestigd.

3. De onderzoeksvragen

Onder deze titel geven we een kort overzicht van de onderzoeksvragen die in dit deelrapport centraal staan. We verwijzen telkens naar het hoofdstuk waarin de onderzoeksvraag bevestigd wordt.

De eerste onderzoeksvraag gaat over de bedrijfsomgeving: de impact van het economisch raamwerk op de organisatie van het bedrijf. 'Hoe reageren bedrijven op veranderingen in hun omgeving en welke implicaties heeft dit?' We zoeken een antwoord op deze vraag in hoofdstuk 3.

HOOFDSTUK 2

OVERZICHT VAN DE CASES

1. Selectie

De cases werden geselecteerd op basis van het RSZ bestand van werkgevers in het Paritair Comité van de Elektriciens. Het bestand dateerde van 1992. Er werd besloten om 12 bedrijven te bezoeken. Het RSZ-bestand bevatte geen informatie over de activiteiten van de ondernemingen, enkel een aanduiding van de grootte. We hebben getracht om de grootte evenwichtig te spreiden en in tweede instantie om een regionale concentratie te vermijden. In de praktijk bleken de geselecteerde bedrijven een goede greep uit de sector te zijn. Representativiteit is hier ondergeschikt aan het inzicht.

De bedrijven werden telefonisch om medewerking verzocht. Dit verliep niet steeds zonder hindernissen. De bereidheid tot medewerking werd beperkt door de relatief intense manier van werken. Tijdens de selectie bleek het niet mogelijk om een structurele basis voor weigering te herkennen.

Tijdens de telefonische rondvraag is gebleken dat de toegang tot enkele groepen zeer moeilijk of onmogelijk is gebleken. De traditionele elektriciens die bij particulieren installeert is vaak een zelfstandige, hoewel sommigen ervan in de RSZ-databank voorkomen. Soms verklaarden ze over personeel te beschikken, maar onder een zelfstandigenstatuut. Een andere groep bedrijven waar de toegang uiterst moeilijk verliep zijn de (snel-)hersteldiensten. Deze blijken moeilijk te bereiken en wanneer dat toch lukte bleek de tijd te ontbreken om aan het onderzoek mee te werken. Ook auto-elektriciteit, bouwen van keukens enzovoort kwamen niet in de selectie voor. Dit is deels te wijten aan hun gering aantal en deels aan louter toeval. Wie met de sector vertrouwd is zal echter de relevantie van de bevindingen in dit rapport kunnen inschatten voor deze deelactiviteiten. Men dient een zekere terughoudendheid aan de dag te leggen bij het vertalen van de bevindingen uit de case-studies naar de ganse sector.

2. De bestudeerde bedrijven

In de volgende tabel worden de bezochte bedrijven voorgesteld.

Tabel 1 : Overzicht van de case-studies

Case	# arb	produkt
EL1	180	industriële installatie automatisering eigen bordenbouw
EL2	3	vooral alarminstallaties ook particuliere elektriciteit
EL3	2	productie koelaggregaten, ook op maat
EL4	80	industriële installatie
EL5	25	industriële installatie nevenactiviteit plafondbouw
EL6	19	industriële installatie eigen bordenbouw, o.a. synoptische borden
EL7	7	fabricage armaturen groothandel
EL8	50	industriële installatie en onderhoud
EL9	71	installatie openbare netten: hoogspanning, televisie, openbare verlichting
EL10	4	sterk gespecialiseerde koeltechniek
EL11	120	nettenbouw eigen bordenbouw
EL12	3	wit- en bruingoed met service

HOOFDSTUK 3 DE BEDRIJFSOMGEVING

1. Economische omgeving

1.1 Specialisatie

De sector van de elektriciens komt op het eerste gezicht over als een zeer heterogene sector, maar ze herbergt in feite een niet al te verschillend aantal activiteiten. In wat volgt leggen we de nadruk op installatieactiviteiten, bordenbouw en wit- en bruingoed. Vooral bij de installatie kan de produktie beschreven worden als het leggen van kabels en het maken van een aansluiting - zonder uiteraard de eigenheid van elke activiteit geweld te willen aandoen.

Er zijn echter vele specialiteiten: automatisering, allerlei soorten tele¹, openbare verlichting, ziekenhuizen, enzovoort. Men kan zich afvragen of deze specialiteiten het gevolg zijn van een positionering op de markt of echt verscheidene soorten activiteiten die geheel andere types bedrijven of technologie herbergen (zie ook 1.5, concurrentie).

1.2 Aard van de bedrijven

Traditioneel verwacht men in deze sector veel KMO's. In de selectie bevinden zich 7 bedrijven die meer dan 50 werknemers hebben en twee daarvan hebben er meer dan honderd. Bij de andere bedrijven kan de beperkte grootte effecten hebben op het opleidingsaanbod en de arbeidsverhoudingen. Ook de produktieorganisatie verschilt voor een groot of een klein bedrijf. De markt is voor sommige activiteiten gunstiger voor

¹ Telefonie, telematica, televisie, televideo, ...

kleine ondernemingen omdat ze een kleinere overhead hebben en in het geval van gespecialiseerde activiteiten kan een kleine onderneming de markt in een regio volledig dekken. Daarnaast zijn er in de sector ook veel zelfstandige elektro-installateurs actief, wat gevolgen heeft voor de concurrentiepositie van de kleinste ondernemingen.

Het is overigens opmerkelijk dat grotere groepen zich opsplitsen in kleinere ondernemingen met een aantal werknemers dat de 150 zelden overschrijdt (sommige ondernemingen zoals EL9 splitsen de onderneming op in eenheden die net onder de grens van 50 werknemers liggen).

1.3 Afhankelijkheid

1.3.1 Intern

Een aantal van de bezochte bedrijven maakt deel uit van een groep, wat in de praktijk meestal betekent dat men voor belangrijke beslissingen zoals het aanboren van een nieuw marktsegment minstens overleg moet plegen met het moederbedrijf of met de groep. Dit beperkt uiteraard de autonomie. Personeelsbeleid kan autonoom gevoerd worden evenals het beleid ten aanzien van de introductie van nieuwe produktietechnieken.

1.3.2 Extern - onderaanneming

Een eerste vorm van externe afhankelijkheid is die van de bedrijven die in onderaanneming werken. Dit komt vooral voor bij de installatiebedrijven. Men werkt in onderaanneming voor grote maatschappijen als Electrabel of Belgacom of voor aannemers van bouwprojecten die enkele delen van het lot uitbesteden.

Een tweede vorm van onderaanneming wordt uitgevoerd voor grote (algemene) aannemers die een aanbesteding doen en dan delen van de opdracht zelf uitbesteden. Deze werkwijze zou dumpingprijzen in de hand werken en zou de weg effenen voor buitenlandse aannemers met lage lonen.

De afhankelijkheid van een onderaannemer drukt zich op verschillende manieren uit.

Vooreerst is men uiteraard afhankelijk van het werkvolume dat de uitbestedende instantie levert. Wanneer dat plots daalt of stijgt zal de onderneming zich daar moeten aanpassen.

In het (vaak voorkomende) geval dat de onderaanneming op werven gebeurt is men ook afhankelijk van de plaatsen waar de uitbesteder werkt.

In sommige gevallen, zoals voor Electrabel, wordt zelfs een deel van de arbeidsorganisatie door de uitbesteder bepaald, bijvoorbeeld in het geval waar men voor

een opdracht een bepaald aantal werknemers met vastgestelde kwalificaties verlangt.

Ook de produktie zelf kan door de uitbesteder sterk bepaald worden, bijvoorbeeld door het hanteren van lastenboeken waarin de te installeren elementen minitius beschreven staan.

Het onderaannemerschap wordt tenslotte ingewikkelder wanneer de uitbesteder nieuwe technologieën inzet. Ofwel zal de onderaannemer opleiding moeten voorzien ofwel zal hij anders moeten recruteren. In sommige gevallen zal men moeten investeren. Bij één van de onderzochte bedrijven verliep deze introductie naar eigen zeggen niet goed. De ondernemer werd met nieuwe technologieën geconfronteerd zoals harsen waar men nog niet eerder van gehoord had. Improvisatie was de enige oplossing hiervoor. Bij Electrabel echter zegt men dat het hier gaat om een uitzondering op de regel die er in bestaat dat wanneer een nieuwe techniek wordt gebruikt er een opleiding aan voorafgaat. Daartoe beschikt Electrabel over verschillende opleidingscentra, onder meer in Mechelen. Bij introductie van een nieuwe techniek wordt gebruikt worden onderaannemers uitgenodigd om er een opleiding te volgen, meestal duurt die ten hoogste enkele dagen.

Een opmerkelijk fenomeen dat zijn oorzaak vindt in andere sectoren is dat van de uitbesteding van het onderhoudswerk van elektrische installaties bij grote bedrijven, bijvoorbeeld in de chemie. Daar zou men dit werk uitbesteden aan firma's uit die onder het PC van de elektriciens vallen omdat de loonkost dan lager ligt en omdat men met de introductie van elektronica meer know-how nodig zou hebben die gespecialiseerde firma's gemakkelijker verwerven. Bevoorrechte getuigen wezen er op dat met de introductie van elektronica de elektrische installatie minder bedrijfsgebonden zou worden, dus minder kennis van het produktieproces vereist. Dit fenomeen werd vernoemd tijdens verschillende gesprekken met bevoorrechte getuigen.

Het is moeilijk om de impact hiervan in te schatten. Vooreerst kan men er aan twijfelen of de elektrische installaties door de invoering van elektronische componenten zoals PLC's eigenlijk wel moeilijker te onderhouden worden. Veelal worden de componenten bij defect vervangen en worden ze in de ingenieursafdeling geprogrammeerd. Men kan er ook aan twijfelen of de inzet van elektronica de produktieproces-afhankelijkheid van de installatie vermindert. Veelal zullen elektronische componenten met een regeleenheid verbonden zijn en dan is het belangrijk om te weten wat er precies gemeten wordt. Daarnaast zullen veel onderhoudstaken relatief eenvoudig zijn, namelijk daar waar het de klassieke netten betreft die niet rechtstreeks met het produktieproces te maken hebben zoals de verlichting. Tenslotte kan men veronderstellen dat naarmate het belang van de installatie voor het produktieproces stijgt men meer en meer aan preventief onderhoud zal doen.

1.3.3 Extern - handel

Bij de detailhandel en de groothandel in wit- en bruingoed is men in de eerste plaats afhankelijk van de fabrikanten van de produkten die men verkoopt. De afhankelijkheid situeert zich in de eerste plaats rond de technologie. Wanneer een nieuw produkt op de markt komt, zal men dat moeten kunnen verkopen. Daarvoor moet men voldoende produktkennis hebben om het te kunnen verkopen. Bovendien moeten herstellers voldoende op de hoogte zijn van de nieuwe technologieën om herstellingen te kunnen uitvoeren. In de meeste gevallen voorziet de fabrikant daarom een soort opleiding (zie verder).

Een tweede afhankelijkheid ontstaat wanneer men niet meer volledig zelfstandig gaat opereren. Een aantal winkels sluit zich aan bij aankoopverenigingen. Men wordt dan voor zaken zoals marketing en stockbeheer gedeeltelijk afhankelijk van de vereniging. (zie hiervoor 1.4.4.)

1.3.4 Extern - gespecialiseerde bedrijven

Gespecialiseerde bedrijven zijn bedrijven die een bepaald soort installaties plaatsen, bijvoorbeeld alarminstallaties of bedrijven die een eigen specialistisch produkt produceren, zoals koelaggregaten. Hoewel gespecialiseerde bedrijven meestal een zelf ontwikkelde technologie plaatsen, zijn ze toch afhankelijk van de evolutie van de technologie waarop hun produkt gebaseerd is. Voor de bedrijven waar men gespecialiseerde installaties plaatst die aangekocht worden, geldt hetzelfde als voor de andere installatiebedrijven.

1.4 Concurrentie

1.4.1 De installateurs

De meeste bedrijven in dit marktsegment trachten een goede concurrentiepositie te handhaven door een zekere specialisatie aan te nemen. Binnen deze specialiteiten kan men dan een hoger rendement halen. De specialiteiten hebben meestal betrekking op een bepaalde techniek (bijv. hoogspanning), of op een bepaald soort netten of installaties (bijv. in ziekenhuizen). Het belangrijkste element in de concurrentie was voor sommige bedrijven een goede commerciële tactiek, een rechtstreeks gevolg van het werken met orders.

Wanneer echter de zaken niet zo goed gaan, zoals nu, dan blijkt dat de schotten tussen de segmenten niet zo onwrikbaar vastzitten. Bijvoorbeeld EL1, die zeer een stevige specialisatie had opgebouwd, neemt de eerste stappen naar een uitbreiding van de activiteiten. Men heeft hierbij de opdrachten voor ogen die kort lopen, geen opvolging kennen en niet zoveel toegevoegde waarde hebben. Voorheen deed men deze 'one-shots' in principe niet, omdat de overheadkosten ervoor te zwaar wegen. Op termijn hoopt men

zich terug volledig op de specialiteit te kunnen toeleveren. Ook bij EL4 en EL5 spraken men van een uitbreiding naar opdrachten die niet binnen hun specialiteit liggen.

De slechte economische toestand brengt niet alleen een openbreken van de segmenten met zich mee, ook op de prijs wordt hevig beknibbeld. In zijn sterkste vorm, de discounting, brengt dit ook een neerwaartse trend in de kwaliteit met zich mee. De bedrijven uit deze studie opteerden ervoor - naar eigen zeggen - om de dumping niet aan te moedigen en doen er niet aan mee..

Tenslotte werd bij enkele bedrijven gesproken over een overcapaciteit.

1.4.2 Gespecialiseerde bedrijven

Naast de levendige concurrentiestrijd bij de grotere installatiebedrijven lijkt alles vrij rustig bij de kleinere gespecialiseerde ondernemingen. Velen van hen kennen geen rechtstreekse bedreiging. Een goed voorbeeld hiervan is EL2, de kleine alarminstalleur. In de regio waar zij actief zijn, zijn er nauwelijks concurrenten. De recente wetgeving, die vereist dat men over een erkenning beschikt voor men installaties mag aansluiten, beschermt hun segment nog verder. EL6, die onder meer synoptische borden plaatst, bevindt zich tussen de twee concurrentiefronten. Men werkt op grote opdrachten maar kent een specialiteit die moeilijk door anderen op korte tijd in te palmen is.

Ook de firma EL10 die sterk gespecialiseerde koelinstallaties plaatst kent weinig concurrenten. Voor dit bedrijf hangt de concurrentiepositie deels af van de technologiekennis die de zaakvoerder kan opdoen. Ook EL3 zit in de koeltechniek en is als fabrikant een beetje een buitenbeentje. De onderneming kan de positie handhaven door een segment naar zich toe te trekken en door op maat te werken. Men kan zeer flexibel reageren op veranderingen in de vraag. Door de kleinschaligheid zijn de overheadkosten bijna te verwaarlozen. Hij is overigens de enige leverancier in de streek. De belangrijkste concurrenten zijn de fabrikanten die op grotere schaal dezelfde producten maken, maar zij hebben enkel standaardproducten en werken niet op maat zoals EL3 dat doet. Daardoor kan dit bedrijf zich in een bepaald segment nestelen.

Bedrijven die op deze manier gespecialiseerd zijn worden niet met het fenomeen van vervaging geconfronteerd.

1.4.3 Detailhandel

De concurrentie bij de installatiebedrijven zoals hierboven beschreven verschilt van die van de wit- en bruigoodsector. Daar heeft men tegenwoordig het fenomeen van de ketens die wit- en bruigood in supermarktsijl aan vrij lage prijzen aan de man brengen. De kleine detailhandelaars die zelfstandig opereren krijgen het vaak moeilijk om deze prijszenslag aan te kunnen. Vaak wordt daarbij verwezen naar de betere positie van de grootverkopers bij de importeurs of fabrikanten: wat in grote hoeveelheden is aangekocht,

zo veronderstelt men toch gemakkelijk, is goedkoper. De detaillist heeft bovendien minder ruimte bij onderhandelingen en heeft minder marge als het op kortingen aankomt. De rotatie bij de detaillist is kleiner waardoor de winstmarges op de verkoop hoger moeten liggen om hetzelfde rendement te halen. Een aantal fabrikanten trachtte hun afzet via de detaillist te vergroten door de groothandels te omzeilen en de detaillisten rechtstreeks te bevoorraden, wat een aantal groothandels de das omgedaan zou hebben. De kleinhandelaar wordt er echter niet zomaar beter op omdat hij zijn beschermende buffer kwijt is.²

Nu passen detaillisten, meestal onder de vleugels van een groothandelaar, dezelfde tactiek toe als de ketens via de aankoopverenigingen. Het doel van de verenigingen is de inkoopprijs te drukken en ondersteuning te voorzien op het vlak van magazijnbeheer en marketing. Maar daarvoor moet men lid zijn. De toetredende kleinhandelaren kopen een aandeel in de vereniging. Dat kunnen ze enkel wanneer de vereniging hen daartoe uitnodigt of goedkeurt. In ruil worden ze lid en biedt de vereniging voordelige prijzen en promotiemateriaal. Promoties worden gezamenlijk gevoerd. Er is geen verplichting om grote aantallen te kopen. Deze winkels worden door de vereniging geselecteerd, enkel de betere winkels kunnen toetreden. Dit houdt in dat voor de kleinhandelaars die geen lid zijn deze verenigingen evenzeer nieuwe en sterkere concurrenten worden als de ketens. Het ligt niet in de lijn van de aankoopverenigingen om zoveel mogelijk leden te krijgen. EL12 is lid van een dergelijke aankoopvereniging. Verder werkt men samen met een marketing-bureau dat regionaal informatie verzamelt zodat men kan inspelen op de concurrentie. In dit bedrijf stelde men ook dat de dienst na verkoop een belangrijk element is om de klantentrouw te bewaren. Dit heeft als implicatie dat wanneer er zich daar recruitersproblemen voordoen, er absoluut in een oplossing moet voorzien worden.

1.5 Winst en kost

Aan de werkgevers werd gevraagd wat de belangrijkste kostenfactoren waren en wat de belangrijkste bronnen van winst waren. Voor de meeste ondernemers was dit niet voor de hand liggend. Het rendement wordt volgens de meeste van de bevroegde werkgevers bepaald door de arbeidsprestatie op de werf (voor de installatiebedrijven), bij de klant of in het atelier. In die mate kan men stellen dat de sector een arbeidsintensief karakter heeft.

Ook de verdeling naar de belangrijkste kosten lag niet voor de hand. Bij vele bedrijven zegt men deze kost niet te kennen. Waar men ze wel kent schommelt ze tussen de 40 en 45% tot een maximum van 60% van de kosten. De onduidelijkheid omtrent de personeelskosten relativiseert enigszins de discussie over de te zware loonkost.

² NN., Electronic Partner wil 7% van de markt. ELEKTRO-VISIE, Vakblad voor het KMO-elektronbedrijf (NELECTRA), Jaargang 2, nr 8 oktober 1992, pp. 6-11

1.6 Investeringsen

De informatie omtrent de investeringen is uitsluitend gebaseerd op de uitspraken van de ondernemers hierover. Er werd geen analyse uitgevoerd van de bedrijfsgegevens. Deze vaststellingen zijn louter indicatief.

1.6.1 Installatiebedrijven

De belangrijkste investeringen die gedaan werden de voorbije jaren over alle installatiebedrijven heen (inbegrepen de gespecialiseerde) waren vervangingsinvesteringen voor materiaal en infrastructuur, uitbreidingsinvesteringen voor infrastructuur of een investering wat men in de geest van de moderne principes graag 'human capital' noemt, namelijk in een ingenieursafdeling. Nergens sprak men over een uitgebreid investeringsplan. Gezien de toestand van de economie kijkt men liever nog wat de kat uit de boom.

Het materiaal waarmee men werkt wordt regelmatig vernieuwd. Meestal gaat het om nieuw versies van wat men al heeft, maar aangepast aan de nieuwe inzichten in de ergonomie. Dat kan gaan van een ingenieuze knijptang tot hoogtewerkers waarmee men handiger kan werken. Men veronderstelt dat ergonomisch materiaal de kwaliteit van het geleverde werk verhoogt en het rendement doet stijgen. Verdere materiaalinvesteringen betroffen bij de meeste bedrijven voornamelijk het wagenpark, dat met een grote hap uit het budget gaat lopen. Infrastructuurwerken betreffen meestal uitbreidingen aan de huisvesting.

1.6.2 Fabrikanten

Investeringsen in automatisering lijken enkel zinvol bij de producerende bedrijven. Bij EL7 is er in beperkte mate geïnvesteerd in automatisering. Dit leidde volgens de zaakvoerder niet tot inkrimping van het personeelsbestand. Bij EL3 is er geïnvesteerd in halfautomaten, die echter geen daling van het werkvolume met zich meebracht. Men produceert nu meer onderdelen zelf.

1.6.3 Detailhandel

Voor de wit- en bruingoedsector zullen de investeringen, voor zover ze voorkomen, voornamelijk beperkt blijven tot een opfrissen van de winkelruimte. De dynamiek van de sector wordt enigszins bepaald door de introductie van nieuwigheden, zoals de magnetron of de CD-speler. Zware investeringen zijn hierbij niet vereist.

1.7 Recessie?

Op dit moment is er algemene consensus dat de economie in een crisis verkeert. Deze spaart ook de elektriciteitssector niet. De meeste bedrijven die we bezocht hebben houden hun investeringsplannen nog wat in overweging. Bij grote en relatief sterke bedrijven kampt men ook met een inkrimping van de markt, zoals bij EL1 waar een wervingsstop is afgekondigd voor ruim anderhalf jaar. Bij EL8 spreekt men over een overcapaciteit. EL4 wordt geconfronteerd met een groeiend aantal spontane sollicitaties van mensen die zonder werk zijn gevallen na het failliet van hun bedrijf. Dit is niet zo verwonderlijk. Vanuit diverse hoeken³ werd gemeld dat het aantal faillissementen dramatisch toeneemt.

Zowat alle bedrijven verklaarden onder de recessie te lijden en waren op zoek naar strategieën om toch overeind te blijven. Daarbij was de aanzet tot het aanboren van andere marktsegmenten bij de industriële installatie de meest opvallende. Op niveau van het bedrijf kan dit tot goede resultaten leiden maar op niveau van de sector brengt dit niet veel zoden aan de dijk.

2. Institutionele omgeving

2.1 Milieureglementeringen

Het groeiend ecologisch bewustzijn heeft aanleiding gegeven tot milieureglementeringen zoals de VLAREM en onderwerpt heel wat bedrijven aan vergunningen en beperkingen allerhande. Voor de grote installatiebedrijven is de impact van de milieuwetgeving te verwaarlozen. Hoogstens moet men rekening houden met de verwerking van het afval.

Voor de bedrijven in de deelsector van de koeltechniek heeft de milieureglementering tot gevolg dat men moet overschakelen naar en andere koelvoelestof dan freon. De impact daarvan voor de koeltechniek op zichzelf is beperkt. Bij de producent van koelaggregaten is dit beperkt gebleven tot het installeren van andere pompjes, die men echter 'prefab' aankoopt. Bij EL10 kent men een gelijksoortige omschakeling. Daar heeft men wel problemen met afvalolie en asbest. Daar ondervindt men serieuze hindernissen om van dit afval op een reglementaire wijze af te geraken.

2.2 Erkenningsplicht alarminstallateurs

Sinds 1992 is er een wet die bepaalt dat alarminstallaties enkel mogen geplaatst worden door erkende installateurs. De kwaliteit van de plaatsingen zal daardoor stijgen. De

³ Enkele bezochte bedrijven, Gesprek met W. Pauwels

concurrentie van de beunhazen zal daardoor afzwakken en op termijn verdwijnen. De erkenning gebeurt door het ministerie van Binnenlandse Zaken. Wie zo'n erkenning heeft mag alarmsystemen plaatsen in werking zetten en het jaarlijks verplicht onderhoud doen. Om voor goedkeuring in aanmerking te komen moet men een bewijs van goed gedrag en zeden kunnen voorleggen en het personeel aangeworven na 1990 moet voldoende opgeleid zijn. Daarnaast is een goedkeuring door het BVVO een belangrijke troef en nodig om in de markt te kunnen blijven.

2.3 Keuring oude installaties

Tijdens de loop van het onderzoek werd voor de elektro-installaties een nieuwe wet van kracht die stelt dat een elektrische installatie waarvoor een verzekering wordt aangevraagd aan vastgestelde normen moet voldoen. Dit betekent in de praktijk een zekere toename van het werkvolume in die zin dat een aantal oude installaties de normen niet halen en in hun geheel moeten vernieuwd worden.

2.4 Certificering

Er zijn bedrijven die baat hebben bij een kwaliteitslabel. Meestal gaat dit om een ISO-certificaat. Een ISO certificaat is kan men verwerven bij de International Standard Organisation nadat zij desgevallend hebben vastgesteld dat de productie volgens een vastgelegde, neergeschreven procedure gebeurt die de kwaliteit zou moeten waarborgen. Een bedrijf dat een ISO-certificaat heeft kan in sommige gevallen verlangen dat zijn toeleveranciers of onderaannemers ook een ISO-certificaat behalen. In principe kan elk soort bedrijf een aanvraag tot certificering indienen, ook kleine ondernemingen. Bij de onderzochte bedrijven was er geen enkele die een ISO-certificaat had. De meningen erover bleken enigszins verdeeld. Bij EL1 was men wel voor de idee gewonnen, maar een certificering vergt een bijzonder grote inspanning over langere termijn en men was niet zeker of het bedrijf dit nu kon dragen. Voor de toekomst werd dit echter niet uitgesloten. Bij EL4 en EL5 kende men het principe maar men vondt het niet zinvol. Bij EL4 omwille van het relatieve belang ervan, men beschouwt dit als een soort modeverschijnsel zoals IKZ. Bij EL5 stond men er positiever tegenover maar oordeelde men dat dit met een productie op werven geen haalbare kaart is.

Voor de overige bedrijven was de ISO-certificering duidelijk niet aan de orde van de dag. De bekendheid is beperkt en de interesse ervoor afwezig. Ook voor de reeds eerder aangehaalde IKZ-principes was er weinig belangstelling.

3. Besluit

Binnen de economische omgeving bestudeerden we vooreerst de afhankelijkheid. Afhangelijkheid manifesteert zich vooral bij onderaanneming, aankoopvereningen en bedrijven die gespecialiseerde produkten plaatsen of verkopen. De kern van de afhankelijkheid situeert zich in hoofdzaak rond de produktietechniek of het produkt. Wanneer de produktietechniek verandert, is het mogelijk dat er zich effecten voordoen bij de arbeidsplaatsenstructuur en dienstengevolge bij de allocatie. Daarop komen we terug bij de beschrijving van de nieuwe' technologieën en hun effecten. Hier blijkt dat men dergelijke evoluties niet steeds zelf in de hand heeft.

Een tweede element binnen de economische omgeving is de concurrentie. Voor de installateurs geldt dat men tracht om zich binnen een zeker segment te plaatsen. Doordat deze plaatsing niet echt afhankelijk is van de technologie die men in huis heeft, ziet men dat op dit moment de segmenten vervagen. Daarnaast verklaarden sommige bedrijven te kampen te hebben met concurrentie uit lage-lonenlanden. Voor de gespecialiseerde bedrijven geldt vaak dat ze een deel van de markt voor zich kunnen houden, omdat het segment waarin ze zitten moeilijk toegankelijk is (moeilijk te verwerven techniek, beperkte toegang tot de markt). De detailhandel tenslotte moet nu de concurrentie aangaan met de ketens die lage prijzen hanteren. Sommige ondernemingen sluiten zich aan bij een aankoopvereniging om hun prijzen te kunnen drukken en om ondersteuning te krijgen in hun marketing. Voor de niet-aangesloten detailisten betekent dit een extra-concurrentie.

De laatste factor is die van de investeringen. In het algemeen kan men stellen dat de investeringen min of meer zijn stilgevallen. Uitbreidingsinvesteringen worden uitgesteld. In deze sector zullen investeringen slechts uitzonderlijk bestaan uit automatiseringen die banenverlies tot gevolg zouden kunnen hebben of het uitzicht van de functies zouden kunnen veranderen. Men investeert in hoofdzaak in materiaal en infrastructuur.

Na de economische omgeving belichten we de institutionele. Men kan bezwaarlijk spreken van een sterke impact van recente reglementeringen op het verloop van de werkzaamheden in de sector of op de posities van de bedrijven, met uitzondering van de alarminstallaties. De toekomst is echter niet zo duidelijk. Men kan zich aan nog meer milieureglementeringen verwachten waarvan de impact moeilijk in te schatten is. Het kan hier zowel gaan om algemene milieumaatregelen als om meer specifieke regelingen voor de sector zoals een systeem van terugname van huishoudtoestellen. Anderzijds mag men ook niet uit het oog verliezen dat de toegenomen milieuzorg voor de sector ook extra werk kan inhouden. Elektriciteit is een lokaal-milieuvriendelijke energie. Om uitstoot van schadelijke stoffen tegen te gaan of om rationeler met energie om te springen, zou men hier en der regeltechnieken kunnen toepassen. De invloed van normeringen zoals de ISO-normen is tot op heden vrij beperkt.

De elektriciteitssector lijkt in eerste instantie zeer heterogeen op basis van het verkochte of geplaatste produkt, maar is wat de onderliggende werkzaamheden betreft een stuk homogener. Het rendement van de bedrijven wordt door een groot gedeelte bepaald door de prestaties op de werven en is in die mate arbeidsintensief (wat betreft de installatiebedrijven). De algemene recessie gaat ook aan de elektriciens niet voorbij en uit zich in stilvallende investeringen en het vervagen van de segmenten op de markt. Het toenemend belang van elektriciteit en diverse reglementeringen zijn nochtans sterke troeven.

hoe worden de taken die gegroepeerd zijn binnen een afdeling aan verschillende functies toegekend?⁴

2. Produktietechniek

De produktietechnieken die gebruikt worden zijn niet spectaculair. Bij Vornelek heeft men een 'gereedschapkist', een klassieke blauwe met daarin het absolute basismateriaal wat een elektricien nodig heeft. Dit bestaat vooral uit een set handgereedschap, met onder meer een assortiment tangen om kabels mee te bewerken. De inhoud van deze kist is inderdaad hetgeen wat het meest gebruikt wordt door de elektriciens.

Daarnaast gebruikt men materiaal dat eigen is aan de produkten die men bewerkt. De hersteller van de elektrotoestellen kan allicht niet zonder multimeter en een set fijne schroevendraaiers, de plaatsen van industriële netten kan vaak een hoogtewerker gebruiken. Afhankelijk van de materialen waarmee men werkt kunnen daar nog zaken bijkomen als branders voor het dichten van kunststofisolatie of kleine computers voor het programmeren van centrales.

Al deze middelen zijn relatief eenvoudig in het gebruik. Anderzijds kunnen ze in al hun eenvoud niet vervangen worden door machines of automaten. De produktietechniek blijft in mensenhanden. Zelfs de gesofistikeerde TV die de hersteller een diagnose van zichzelf geeft moet door dezelfde hersteller met gebruik van een schroevendraaier open- en dichtgemaakt worden (nog afgezien van de noodzaak om de diagnose nog na te trekken). Dit maakt de sector arbeidsintensief en bepaalt de mogelijkheden voor de produktieorganisatie: de automatiseringsmogelijkheden zijn voor de meeste ondernemingen afwezig, met uitzondering van bureautica en CAD-CAM. Mits deze algemene vaststelling geldig is voor de verschillende activiteiten die hieronder onderscheiden worden, komen we hier niet meer op terug.

3. De dominante vormen

Bij de beschrijving van de produktieconcepten onderscheiden we vijf soorten werkzaamheden. Vooreerst de voorbereidende activiteiten. Dat houdt alles in wat moet gedaan worden alvorens men met de eigenlijke uitvoering kan begonnen worden. Naast de voorbereiding moet de produktie ook nog eens georganiseerd worden. Dit zijn de organiserende taken. Om er voor te zorgen dat de produktie goed verloopt moet men nu en dan bijsturen, men moet het personeel recruter en opleiden enzovoort. Dit zijn de

⁴ We beperken ons hierbij tot de taken die naar de afdelingen worden gedelegeerd waar de arbeiders uit die onder het Paritair Comité van de elektriciens vallen te vinden zijn.

ondersteunende taken. Tenslotte is er de eigenlijke produktie die we in de uitvoerende taken terugvinden.

3.1 Installatie

Deze produktie kan men terugvinden in alle bedrijven waar sprake is van het plaatsen van een net, onverschillig van de aard van het net. Ook de plaatsing van gespecialiseerde netten kent eenzelfde concept.

3.1.1 Produktieproces

Vooraan in de produktie vindt men de **voorbereidende activiteiten**. Voor een net kan geïnstalleerd worden moet men vanzelfsprekend een order hebben. Dit is een commerciële aangelegenheid, meestal gepaard gaande met het maken van een offerte. Eens het order is verkregen zijn er twee mogelijkheden. Ofwel ontwerpt men de installatie zelf. Dan komt er tekenwerk aan te pas om een plan van de installatie te ontwerpen. Dit kan gaan van het bewerken van de plannen van de architect tot het uitdokteren van een industrieel net. Ofwel ontwerpt men de installatie niet zelf en dan zal men lastenboeken ontvangen van de klant, waar minitius beschreven staat hoe de installatie er uit ziet of moet zien.

Eens het plan gemaakt of ontvangen moet men ervoor zorgen dat alle materiaal aanwezig of beschikbaar is. Deze voorbereiding valt weg wanneer men een klant heeft die het materiaal zelf levert (meestal dezelfde klanten die ook een lastenboek meegeven). Tenslotte dient men ook de verplaatsingen naar de werven als voorbereidende taken te beschouwen. Hier gaan we in wat volgt niet verder op in.

De **organiserende activiteiten** bij een installatie zullen bestaan uit het verdelen van de aanwezige werknemers over de verschillende werven die er zijn. Ook het beschikbare gereedschap moet verdeeld worden. In sommige gevallen van onderaanneming valt ook dit weg en vraagt de klant een aantal werknemer voor een bepaalde werf op basis van de lastenboeken en de overeenkomst. Dit is meer bepaald het geval bij EL9. Bij het organiseren kan men ook beslissen of men bepaalde taken eventueel zal uitbesteden. Voor sommige opdrachten zal het organiseren ook het contact met andere ondernemingen inhouden die op dezelfde werven werken.

Ondersteunende activiteiten zullen hier, naast de klassieke taken zoals recrutering en opleiding vooral bestaan uit het reageren op situaties die men niet kon voorzien. Het betreft onder meer het zoeken van oplossingen voor de problemen die eigen zijn aan een werf, zoals het niet-overeenstemmen van de toestand op de werf met wat op het plan staat, het onverwacht uitgeput zijn van materiaal enzovoort. Ook de controle op het uitgevoerde werk hoort hierbij.

Het **uitvoerende werk** begint bij het '*planlezen*'. Op basis van het plan moeten de

werkzaamheden uitgevoerd worden en kent men de normen waar de installatie moet aan voldoen. Dit planlezen loopt vanzelfsprekend door gedurende de ganse uitvoering.

Daarna begint men met het '*voorbewerken*'. Dit kan verschillende vormen aannemen: het grondwerk (graven van greppels), het maken van sleuven in de muur, het leggen van buizen (in de grond, in of tegen de muur, enz.), het verwijderen van het oude net, het leggen van kabelgoten.

Na dit voorbereiden heeft men een ruimte geschapen waar de kabels in kunnen. Het '*leggen van de kabels*' of kablage volgt hierop. Op verschillende wijzen (trekken, eerst met behulp van een hulpstuk om de buizen door te geraken, bijvoorbeeld een veer) worden de kabels op hun plaats gelegd. Men dient hierbij rekening te houden met de omgeving, bijvoorbeeld een sterkstroomkabel mag niet geflankeerd worden door een datakabel. Het trekken kan gepaard gaan met een grote fysieke inspanning. Bij het leggen van kabels moet rekening gehouden worden met een aantal parameters zoals de maximale kromming die een kabel kan verdragen en de nabijheid van andere kabels, zo mag bij voorbeeld een sterkstroomkabel niet naast een datakabel liggen.

Wanneer de kabels op de juiste plaats liggen komt men bij het '*koppelingen maken*'. Dit houdt in dat men een aftakking maakt of een verbinding tot stand brengt, ook met een schakelbord. Deze koppelingen zijn dikwijls delicate schakels in het net.

Het maken van verbindingen gaat dikwijls gepaard met het '*plaatsen van armaturen*'. Met armaturen wordt bedoeld verlichtingselementen, stopcontacten, schakelaars, contacten, enzovoort. Ook het plaatsen van elektronische componenten wordt hierbij ondergebracht. Deze activiteit behelst meestal boren, vijzen of nagelen, soms ook het plaatsen van een schakelbord.

Wanneer het net of de installatie is afgewerkt volgt het '*aansluiten*'. Dit is het onder stroom zetten van wat men gebouwd heeft. Dit is een belangrijk en soms zelfs plechtig moment. Voor dit te doen moet men zeker zijn van de goede werking van de installatie. Ook het programmeren van centrales voor zover dit op de werf zelf gebeurt en het invoeren van belangrijke gegevens zoals bij domotica plaatsen we onder deze noemer.

3.1.2 Produktieorganisatie

Niet iedereen in een bedrijf voert al deze taken uit. De volgende afdelingen of instanties vindt men traditioneel terug.

In de kleine bedrijven is er de **zaakvoerder**. Hij neemt de volgende taken op zich: van de voorbereiding het maken van de plannen, het nemen van beslissingen aangaande de technieken die in het bedrijf zullen gebruikt worden. Hij neemt ook de organiserende taken op zich: hij regelt de personeelszaken en stuurt de werknemers uit. In vele gevallen neemt hij ook nog een beperkt aantal uitvoerende taken op zich, waarbij opvalt dat de

aansluiting vaak alleen door de zaakvoerder wordt gedaan.

In de grotere bedrijven treft men afdelingen aan die de taken van de zaakvoerder in de kleine ondernemingen elk voor een stuk op zich nemen. Vooreerst is er wat we zullen noemen de **tekenkamer**. Daar maakt men de plannen of bewerkt ze zodat ze bruikbaar zijn. Hier neemt men ook enkele ondersteunende functies op, namelijk het oplossen van problemen die een ingreep in het ontwerp vergen. Naast de tekenkamer heeft men het **bedrijfskader**. Onder deze naam groeperen we alle afdelingen die niet rechtstreeks met de productie te maken hebben, zoals secretariaat, personeelszaken enzovoort. Hier voert men de voorbereidende functies uit die het commerciële aanbelangen en men vindt er ook de organiserende taken. Hier en daar is er een **magazijn** als aparte afdeling opgenomen. Wanneer dat zo is neemt dit magazijn uitvoerende taken op: bestelling van materiaal en eventueel het rapen.

In veel bedrijven wordt de uitvoering georganiseerd in **ploegen**. Hier vindt men alle uitvoerende taken (vaak echter met uitzondering van het aansluiten). Ook organiserende taken (op het niveau van de werf of over enkele werven heen) en ondersteunende taken (oplossen van technische vraagstukken op een werf, kwaliteitscontrole).

3.1.3 Arbeidsorganisatie

De volgende functies kunnen we herkennen in de diverse bedrijven.

Maneuver: deze functie beslaat voornamelijk het uitvoeren van de voorbereidingstaken. Hulpeliefhebbers: hij neemt het gros van de uitvoerende taken op zich, met de nadruk op het voorbereiden, het leggen van kabels en het plaatsen van armaturen. Aansluitingen en koppelingen maken horen normaal niet tot zijn taken pakket. (Deze twee functies werden niet aan een WEBA-analyse onderworpen.)

Elektriciens/installateurs: deze functie is wat uitvoerende taken betreft samengesteld uit het voorbereiden, leggen van de kabels, koppelingen maken, plaatsen van armaturen en vaak ook het maken van de aansluiting. Deze functie wordt besproken in het volgende hoofdstuk.

In de grotere bedrijven voorziet men ook de functie van een ploegbaas. Hij neemt vooral een aandeel op zich van de organiserende en ondersteunende taken (werkverdeling maken op afdelingsniveau, reageren op probleemsituaties, controle op het uitgevoerde werk) en enkele uitvoerende taken. In sommige bedrijven zal het aandeel in de uitvoerende taken voor de ploegbaas hoger zijn. Ook deze functie wordt verder toegelicht.

3.1.4 Samenlevend

Wanneer we de productie bij de installatie bekijken dan valt op dat er twee polen zijn, onafhankelijk van de grootte van het bedrijf. De ene pool is deze van de zaakvoerder of

de afdelingen die bij de grotere bedrijven dezelfde functies opnemen. Daar gebeurt de hoofdmoot van de organiserende, ondersteunende en voorbereidende taken. Vooral het feit dat de ontwerptaken zich hier bevinden is belangrijk in verband met de introductie van de nieuwe technologieën. De tweede pool is die van de ploegen die zorgen voor de uitvoerende taken en een beperkt aantal van de ondersteunende (in nog mindere mate) van de organiserende taken. Daartegenover staat dat de uitvoerende taken in de regel gegroepeerd zijn bij ploegen en niet verder zijn onderverdeeld. Bij grote bedrijven daarentegen kan men hier wel nog splitsingen vinden.

3.2 Bordenbouw

De bordenbouw is een beetje een 'speciaal geval'. Het productieconcept volgt dezelfde principes als de installatie, maar het produkt is helemaal anders en de productieorganisatie zowel als de arbeidsorganisatie zijn verschillend. Bordenbouw komt voor bij vier bedrijven (EL1, EL6 (synoptische borden), EL9 en EL11). Bedrijven die geen bordenbouw hebben kopen hun borden geprefabriceerd. Er werd echter geen bedrijf bezocht waar de bordenbouw de enige activiteit was.

We behandelen de bordenbouw hier afzonderlijk omdat deze activiteit bijna steeds op dezelfde manier werd georganiseerd en omdat ze steeds een min of meer op zichzelf staande entiteit in de bedrijven vormden.

3.2.1 Productie

De voorbereidende activiteiten liggen bij de tekenkamer, waar men het plan tekent. De ondersteunende activiteiten treft men aan bij de tekenkamer en de ploegbaas, en de organiserende activiteiten liggen bij de commerciële dienst of het bedrijfskader en bij de ploegbaas. De uitvoerende activiteiten liggen alle bij het bordenbouwatelier.

Vooreerst is er het '**maken van het bord zelf**'. Het gaat om het plaatsen van een plaat in een kast, het zetten van rails en andere niet-elektrische onderdelen (deurtje, slot, ...). Daarna volgt het '**kableren**' van de kast: het leggen van alle kabels op basis van een schema. Ook in een schakelkast of een bord worden componenten geplaatst (schakelaars, weerstanden, controlelampjes, elektronische componenten). Dit is het '**plaatsen van componenten**'. Wanneer het bord bekabeld is en alle benodigde componenten geplaatst zijn volgt het '**maken van de koppelingen**' (alle draden worden met de juiste contactpunten verbonden - in de praktijk zullen de vorige drie taken door elkaar lopen). Dan komt het '**testen en corrigeren**'. Deze taak bestaat voornamelijk uit het uitvoeren van testprocedures die op voorhand vastliggen. Wanneer er fouten zijn zal men die herstellen.

De bordenbouw lijkt in zekere zin op de installatie van een net, maar dan in het klein. Niettemin zal verder blijken dat deze productie daadwerkelijk onderscheiden wordt van de

andere processen (andere benodigde vaardigheden, in een atelier).

3.2.2 Productieorganisatie

We zien bij de bedrijven die aan bordenbouw doen dat deze activiteit altijd in een aparte afdeling wordt opgenomen. Wel wordt het ontwerp nog steeds afgescheiden van de eigenlijke bouw zelf. Alle uitvoerende taken in verband met het bouwen van borden

Er zijn echter afwijkende vormen. We stellen er twee voor. Voor de plaatsing van synoptische borden en aanverwante (EL1, EL6) kan het gebeuren dat de uitvoerende taken niet in een atelier gebeuren maar op een werf. Voor ondersteuning zal men nog steeds aangewezen zijn op de 'tekenkamer'. Een tweede vorm is deze waarbij de bordenbouwfdeling ook ontwerptaken (voorbereidend) en controletaken (ondersteunend) toebedeeld krijgt. Dit was het geval in EL11 waar men de kennis van enkele bordenbouwers op deze manier wilde benutten.

3.2.3 Arbeidsorganisatie

Binnen een bordenbouwfdeling kunnen de volgende functies herkend worden. In uitzonderlijke gevallen is er een ploegbaas of meesterghost. Hij neemt dezelfde taken op als de ploegbaas bij de installatie. Binnen een dergelijke afdeling worden echter in hoofdzaak bordenbouwers aangetroffen. Tot hun functie behoort het maken van het bord zelf, kablaren, plaatsen van componenten en het maken van de koppelingen. Testen en corrigeren wordt meestal overgelaten aan de ontwerpfdeling (of tekenkamer). Er is binnen deze afdelingen geen verdere arbeidsdeling: de bordenbouwers werken een bord volledig af.

3.2.4 Conclusie

De aanleiding tot het beschouwen van de bordenbouw was dat deze een produktie kent die niet geheel kan teruggebracht worden tot het klassieke model van de installatie. Wat de produktieorganisatie betreft stellen we vast dat de bordenbouw steeds in een aparte afdeling wordt ondergebracht.

3.3 Wit- en bruingoed

Het is belangrijk te weten dat de vaststellingen over de wit- en bruingoedsector gebaseerd zijn op slechts één bedrijf (EL12). Men moet een zekere terughoudendheid in acht nemen bij het vertalen van de bevindingen naar gehele subsector.

3.3.1 Produktie

De **voorbereidende taken** bij de wit- en bruingoed bedrijven omvatten het bepalen van een marketingstrategie, het samenstellen van een produktgamma, het opzetten van een winkelruimte, de planning van de verkoop en van het verlenen van de service, het plaatsen van bestellingen.

De **ondersteunende taken** bestaan uit het magazijnbeheer, het personeelsbeleid voeren, het controleren van de geïnstalleerde of herstelde goederen, het inscholen van personeel.

Tot de **organiserende taken** behoren het plannen van de installatie- en herstelwerkzaamheden.

Tenslotte zijn er de **uitvoerende taken**. We onderscheiden drie pakketten: de verkoop, de installatie en de herstelling.

Voorerst is er de *verkoop* in de winkel: het ontvangen van de klant, het geven van uitleg. Wanneer een stuk verkocht is, moet het uit magazijn gehaald worden en gebeurt de afrekening met de klant.

Na de verkoop volgt (meestal) de *installatie*. Dit gebeurt vooral voor grote toestellen en bruingoed. Voor de installatie vervoert men het toestel naar de klant, men pakt het daar uit en sluit de eventuele onderdelen aan elkaar aan en sluit het toestel aan op de benodigde voorzieningen zoals waterleiding, gasleiding, elektriciteitsnet. Dan zal men het toestel *in werking stellen* en eventueel nog enkele instellingen aanbrengen, zoals het programmeren van de tv. Meteen controleert men ook de goede werking van het toestel. Vaak volgt daarop een facturatie.

Het *herstellen* is eveneens een uitvoerende taak. Men begint bij de registratie van de klacht en het maken van een afspraak. Dan stelt men een diagnose op. Dit gebeurt op basis van de klacht van de klant, door het opzoeken van eventuele foutmeldingen die sommige toestellen maken of door een trial- en error-methode. Eens de fout is gevonden, kan men de eigenlijke herstelling uitvoeren door defecte onderdelen te vervangen of door het in de oorspronkelijke staat terug te brengen (door regelen of het terug aaneenzetten van losgekomen onderdelen bijvoorbeeld). Wanneer men onderdelen moet vervangen kan het nodig zijn daar een bestelling voor te doen. Men zal dan de klant ook moeten contacteren voor het verdere verloop van de herstelling. Wanneer de herstelling niet ter plaatse kan gebeuren, moet het toestel meegenomen worden naar het atelier waar de diagnose of de herstelling wordt verdergezet met behulp van de middelen die in het atelier ter beschikking staan. Men zal misschien contact moeten opnemen met de fabrikant. Na de herstelling volgt opnieuw het in werking stellen en het uitvoeren van een controle om na te gaan of de herstelling doelmatig was. Dan volgt eveneens een facturatie.

3.3.2 Produktieorganisatie

Al deze taken worden op de volgende manier gegroepeerd.

Vooreerst is er de **zaakvoerder** die het gros van de voorbereidende taken op bedrijfsniveau op zich neemt.⁵ Ook een aantal uitvoerende taken inzake verkoop kunnen door de zaakvoerder opgenomen worden. Men kan verwachten dat in grotere bedrijven deze taken door een bedrijfskader zal worden opgenomen en dat het aandeel in de uitvoerende taken dan wegvalt.

Daarnaast is er een **verkoopafdeling** waar de uitvoerende taken inzake verkoop worden uitgevoerd. Er worden ook een aantal organiserende taken van de herstelling gedaan, namelijk het opnemen van de klachten en het opstellen van een dagelijkse planning en het plaatsen van bestellingen voor de herstelling.

Tenslotte is er een **installatie/herstel** afdeling die alle uitvoerende taken van de installatie en herstelling behartigt, met uitzondering van de bestellingen.⁶

3.3.3 Arbeidsorganisatie

Binnen de uitvoerende afdeling is er de functie van de hersteller (-installateur). Hij neemt de volgende taken op zich: magazijnbeheer, controle van de goederen die geplaatst of hersteld zijn, de in werking stelling, klachtenregistratie, diagnose en herstelling. In grotere bedrijven kan men hier ook een magazijnier aantreffen en eventueel een hulpelektricien. Gezien deze functies niet werden bestudeerd bij het betreffende bedrijf gaan we hier niet verder op in.

3.3.4 Conclusie

De belangrijkste vaststelling is dat binnen de wit- en bruingoedsector er drie lijnen te herkennen zijn: de verkoop, de installatie en de herstelling. Verkoop wordt gescheiden van de andere twee uitvoerende taken. De strategische organisatie taken liggen bij de zaakvoerder, de dagelijkse planning wordt door de verkoopafdeling waargenomen. De voorbereidende en ondersteunende bedrijfsfuncties worden gedeeltelijk gedelegeerd naar de verkoop- en de installatie/herstelafdeling, vooral de functies omtrent magazijnbeheer en bestellingen. Wat de uitvoerende activiteiten betreft kan men stellen dat de belangrijkste bewerkingen gegroepeerd zijn. Vooral wat betreft de herstelling kan men zeggen dat de

⁵ In het bezochte bedrijf werden een aantal van deze taken (marketingstrategie, opties inzake produktgamma, enz.) deels overgenomen door de aankoopvereniging.

⁶ In het bezochte bedrijf was het verplaatsen van de bestellingen naar de verkoopafdeling een maatregel in het kader van een oplossingsstrategie ten aanzien van recruitersproblemen. De plaatsing van deze taak zal niet steeds bij de verkoop zijn.

uitvoerende activiteiten bijna volledig door de afdeling worden uitgevoerd.

3.4 Overige

Naast deze specifieke productieprocessen heeft men nog andere processen, zoals het onderhoud van netten (bijvoorbeeld een jaarlijkse controle met speciale controleapparatuur). Ook diverse fabricage komt voor. Hier is de diversiteit echter te groot om een zinvolle synthese te maken.

4. Conclusie

We konden twee verschillende productieprocessen vinden bij de bezochte bedrijven: de productie bij de installatiebedrijven, al dan niet met een bordenbouwafdeling, en de productie bij de wit- en bruingoedsector. Opvallend bij de installatiebedrijven is dat de ontwerptaken bij een andere afdeling geplaatst worden dan de uitvoerende installatietaken, bij de wit-en bruingoed dat de verkoop gescheiden is van de service en herstel.

De vaststellingen omtrent de dominante vormen die hierboven werden voorgesteld moeten als indicatief worden beschouwd. Voor individuele ondernemingen of speciale toepassingen kan het plaatje er helemaal anders uitzien.

De produktietechniek kenmerkt zich door de dominantie van het handgereedschap. Bij industriële installatie komen daar nog machines bij zoals hoogfiewerkers. Van automatisering is geen sprake.

HOOFDSTUK 5

WELZIJN BIJ DE ARBEID

Nadat we de omgeving van het bedrijf en de interne keuren hebben onderzocht beschikken we over voldoende achtergrond om de kwaliteit van de arbeid te gaan meten volgens de WEBA-methode. De WEBA-methode laat toe een oordeel te vellen over de kwaliteit van de arbeid voor een bepaalde functie, *voor zover die is bepaald door de organisatie van het bedrijf*, meer bepaald de samenstelling van de functie. In deze studie gebruiken we een breed concept waarin we trachten een groot aantal factoren in beeld te brengen. Voor wat betreft de effecten van de organisatie op de kwaliteit van de arbeid gebruiken we de WEBA-methode.

1. De WEBA-methode

In dit hoofdstuk staat het begrip 'welzijn bij de arbeid' centraal. Om dit begrip te operationaliseren maakten we gebruik van een bestaande methodiek namelijk de 'WEBA' (Welzijn Bij Arbeid). Deze methode is ontwikkeld in Nederland in opdracht van het Directoraat Generaal van de Arbeid door de WEBA-projectgroep. Door middel van deze methode gaf men gestalte aan het begrip welzijn, opgenomen in de ARBO-wet, de arbeidsomstandighedenwet.

De onderzoeksmethodiek laat toe de bestaande arbeidssituaties te beoordelen op de aanwezigheid van welzijnsrisico's. Hij is ontworpen om op basis van de bevindingen ervan voor de bestudeerde arbeidsplaatsen verbeteringen voor te stellen. Het is een instrument dat toelaat functies en taken op zichzelf te beoordelen. Vergelijkingen tussen beoordelingen van functies niet zijn mogelijk buiten de beroepsgroep. Men kan wel elektriciens met elkaar vergelijken op basis van WEBA-scores, maar geen elektriciens vergelijken met bijvoorbeeld mecaniciens. De WEBA werd tot op heden vooral toegepast door ARBO-deskundigen (inspecteurs). Recent kent ze een uitbreiding naar de onderzoekswereld.

Eerst lichten we het begrip welzijn toe en de wijze waarop dit begrip geoperationaliseerd wordt. Vervolgens beschrijven we de verschillende stappen die gezet werden om tot de beoordeling te komen. Tenslotte beschrijven we de belangrijkste functies en geven we de profielen weer.

2. Het begrip welzijn in de WEBA

Welzijnsrisico's worden gedefinieerd als de afwezigheid van stress en de mogelijkheid tot leren. Hierbij wordt verondersteld dat overspannen zijn vermeden moet worden en dat werknemers zich moeten kunnen ontwikkelen door hun werk.

Het begrip welzijn wordt door de methodiek losgekoppeld van individueel-persoonlijk welbevinden. Men veronderstelt dat een bepaalde arbeidssituatie onafhankelijk van de persoon die er in werkt welzijnsrisico's kan bevatten. Of de persoon in die arbeidssituatie dan wel of geen problemen heeft, doet eigenlijk niet ter zaken. Het is de organisatie van het werk die bepaalt of er risico's bestaan of niet. De vraag is dan: welke kenmerken van de arbeidssituatie geven aanleiding tot een welzijnsrisico? En is het wel mogelijk om van een arbeidssituatie te zeggen dat ze een risico bevat? Hoe herkent men een dergelijk risico? Om daar een antwoord op te vinden worden de twee basisbegrippen verder verfijnd.

2.1 Stressrisico's

Laten we eerst kijken naar de operationalisering van de stress-dimensie. Men heeft een risico op stress wanneer de regelmogelijkheden (de mogelijkheden die iemand op basis van de organisatie van zijn werk heeft om problemen op te lossen) niet voldoende zijn om de regelproblemen (problemen of storingen die opgelost moeten worden voor men verder kan werken) op te lossen. Wanneer men geconfronteerd wordt met een probleem dat men niet kan oplossen, heeft men te maken met een stressrisico (afgezien van het feit of de werknemer in die functie onder stress lijdt of niet).

In de WEBA wordt een opsomming gegeven van soorten storingsbronnen. Men onderscheidt storingen die voortvloeien uit *de normen* (wat moet er worden gedaan, hoe moet het worden gedaan, in welke tijd), *het materiaal* waarmee wordt gewerkt (is het van voldoende kwaliteit, is het in voldoende hoeveelheid aanwezig, hinderen ze de persoon), *de middelen* (het gereedschap) waarmee wordt gewerkt (heeft het de vereiste kwaliteit, in voldoende hoeveelheid en op tijd aanwezig, is het hinderend), *de operaties* (kunnen de bewerkingen gecorrigeerd worden, zijn ze te zwaar, te moeilijk), *het resultaat* (aanwezigheid en kwaliteit van de terugkoppeling), *de omgeving* (levert deze hinder op).

Er zijn verschillende mogelijkheden waardoor men bovenstaande problemen kan oplossen:

intern of zelf oplossen, ofwel extern, met hulp van anderen. Het probleem kan ook blijven liggen. Stressrisico's ontstaan wanneer er onvoldoende regelmogelijkheden zijn zodat regelproblemen onopgelost blijven.

2.2 Leermogelijkheden

Wat leermogelijkheden betreft maakt men een onderscheid tussen vier vormen van *volledigheid* namelijk vaktechnische, cognitieve, bestuurlijke en communicatieve volledigheid.⁷ Vaktechnische volledigheid doelt op de aanwezigheid van een samenhangend geheel van uitvoerende, voorbereidende en ondersteunende taken. Wanneer deze taken op evenwichtige mate aanwezig zijn ontstaat de kans dat mensen hun beroepskwalificaties bestendigen en verder ontwikkelen. Cognitieve volledigheid is aanwezig wanneer de functie bestaat uit een evenwichtige verdeling tussen moeilijke en gemakkelijke taken. Bestuurlijke volledigheid verwijst naar de aanwezigheid van externe regelmogelijkheden (contacten met leidinggevend en werkoeverleg), die belangrijk zijn voor het ontwikkelen van organisatorische vaardigheden. Communicatieve volledigheid ontstaat wanneer het werk communicatie toelaat en vereist.

Een functie biedt leermogelijkheden wanneer ze vaktechnisch, cognitief, bestuurlijk en communicatief volledig is.

2.3 Kwaliteitsvragen

Beide dimensies, de afwezigheid van stressrisico's en de aanwezigheid van leermogelijkheden worden uiteindelijk in vijf⁸ kwaliteitsvragen verwoord. Op elk van deze vragen kan een functie onvoldoende, beperkt of voldoende scoren. Het gaat om de volgende vragen:

1. Is de functie volledig?
2. Zijn er organiserende taken aanwezig?
3. Zijn er voldoende ondersteuningsmogelijkheden?
4. Bevat de functie voldoende autonomie?
5. Bestaat de functie uit een evenwichtige verdeling tussen moeilijke en gemakkelijke taken?

Het antwoord op deze vragen of de scores er op worden grafisch voorgesteld. Deze voorstelling noemt men het 'profiel'.

⁷ CHRISTIS, Jac, 1991

⁸ De kwaliteitsvragen die in het kader van Artikel 3 van de nederlandse ARBO-wet werden toegevoegd worden in deze studie niet opgenomen.

3. Toepassing

Niet alle functies die in een bedrijf kunnen voorkomen zijn relevant voor deze studie. We bespreken enkel de functies die uitgevoerd worden door arbeiders (van het PC 149.1). We bespreken vier exemplarische functies aan de hand van een voorbeeld.

3.1 Manier van observeren

Per case-studie werden zo mogelijk twee werknemers een tijdlang gevolgd, variërend tussen een half uur en een ganse dag. Van deze waarnemingen werden verslagen gemaakt op basis van de WEBA-methode. Daarbij volgden we drie stappen: de beschrijving van de arbeidsdeling, de beoordeling van de taken, het bundelen van deze taken tot functies en het beoordelen van deze functies door het beantwoorden van de kwaliteitsvragen. We geven ook een aantal regelproblemen weer.

3.2 Het beantwoorden van de kwaliteitsvragen

Elke functie werd ingeschaald volgens de vijf kwaliteitsvragen die reeds eerder werden opgesomd. Bij de beantwoording van de vragen werden de volgende criteria gehanteerd. Ze zijn een verdere uitwerking van de WEBA-criteria die moet toelaten een minder subjectief antwoord te geven en minstens binnen de onderzoeksequipe een zekere homogeniteit na te kunnen streven.

1. Is de functie volledig?

Hier wordt de score 'voldoende' toegekend wanneer de functie bestaat uit een logisch en samenhangend geheel van taken, inbegrepen voorbereiding, controle en correctie. Een 'onvoldoende' wordt toegekend bij een functie die alleen bestaat uit uitvoerende taken. In de andere gevallen scoort men 'beperkt'.

2. Bevat de functie organiserende taken?

Het is niet eenvoudig om de organiserende taken af te lijnen. Ze worden in de WEBA opgenomen omdat ze bijdragen tot de ontwikkeling van organisatorische kwalificaties. Ze verwijzen naar zeggenschap over het werk. De werknemer kan zaken regelen of oplossen die het niveau van de eigen taak of werkplek overstijgen. Er worden drie vormen onderscheiden: de functionele contacten (met collega's van de eigen afdeling of een andere afdeling), het werkoverleg en de taakgroep. De communicatie gebeurt vaak ad-hoc en informeel. Deze communicatievorm wordt gefaciliteerd door de arbeidsomstandigheden (werven, ateliers) en door de afwezigheid van verscheidene niveaus van besluitvorming.

De combinatie van deze factoren leidt er toe dat het niet steeds duidelijk is of organiserende taken mogelijk of wenselijk zijn. Wanneer er sprake is van werkoverleg, wordt automatisch de score 'voldoende' toegekend. Wanneer er geen sprake is van werkoverleg maar er wel mogelijkheden zijn tot andere vormen van overleg, wordt de score 'beperkt' toegekend. 'Onvoldoende' wordt gegeven wanneer er geen enkele vorm van overleg is.

3. Is er een evenwicht tussen moeilijke en gemakkelijke taken (moeilijkheidsgraad)?

Alvorens een uitspraak te doen over dit evenwicht werden de taken waaruit de functie is samengesteld alle beoordeeld op hun moeilijkheidsgraad. Daarna werd beoordeeld of moeilijke en gemakkelijke taken elkaar afwisselen. Een functie die uitsluitend bestaat uit moeilijke taken kan stress terwijl een functie die enkel uit eenvoudige taken is samengesteld geen leermogelijkheden levert. Rekening houden met de tijd die elke taak in beslag neemt werd vastgesteld of de afwisseling voldoende, beperkt of onvoldoende was. Zo zal een functie die voor 20% van de tijd moeilijke taken beslaat en voor 80% gemakkelijke 'beperkt' scoren. Moeilijkheid is nauwelijks eenduidig te indiceren. In bijlage vindt u een meer uitgebreide behandeling van dit begrip en de manier waarop tot de bovenstaande leidraad werd besloten.

4. Beschikt de functiehouder over voldoende autonomie?

Er wordt nagegaan of de functiehouder over autonomie ten aanzien van de methode, de volgorde en het tempo beschikt. Autonomie leidt er in eerste instantie toe dat men problemen in verband met het uit te voeren werk zelf kan oplossen. Verder impliceert autonomie dat men de uitvoering kan laten variëren volgens wisselende behoeften en omstandigheden. De beoordeling van de autonomie gebeurt in eerste instantie op het taakniveau. Daarna wordt een optelling gemaakt naar het functieniveau.

5. Beschikt de functiehouder over voldoende ondersteuningsmogelijkheden?

Kan de werknemer wanneer hij geconfronteerd wordt met een probleem dat hij niet alleen kan oplossen een beroep doen op iemand anders? We houden rekening met twee vormen van contact, namelijk horizontaal en verticaal. Horizontale contacten zijn contacten met collega's. Men scoort 'voldoende' wanneer er collega's zijn met gelijke kwalificaties. Daardoor kan men samen naar een oplossing zoeken. Ze zijn beperkt wanneer de collega's alleen kunnen inspringen voor niet-kwalificatiegebonden problemen zoals het tillen van een zwaar voorwerp of het oplossen van problemen met een machine die los staat van de eigenlijke bediening ervan. Wanneer er sprake is van verticale contacten, dit zijn contacten met hogere niveaus zoals de zaakvoerder, een andere afdeling of een leverancier, scoort men ook 'voldoende'. Wanneer er geen contacten zijn, scoort men 'onvoldoende'. Sociale contacten werden niet in de beoordeling opgenomen, omdat ze geen effect hebben op de inhoud van het werk of de leermogelijkheden..

4. Beschrijving van de functies en bespreking

We komen uiteindelijk tot de volgende basisfuncties: installateur, ploegbaas, hersteller, bordenbouwer. Een dergelijke vereenvoudiging en beperking gaat uiteraard voorbij aan de bedrijfsomgeving en de vele verschillende manieren waarop deze functies kunnen ingevuld worden. Ook zijn er meer functies dan deze die hier beschreven worden. Men zou zo ook nog een gespecialiseerde installateur kunnen beschrijven, of een hulptekniciërs. De bespreking van de functies is dus niet exhaustief of exclusief maar enkel exemplarisch. De functies die hieronder voorgesteld worden zijn voorbeeldfuncties. De voorgestelde profielen horen dus bij één werknemer, maar ze kunnen beschouwd worden als een goed voorbeeld. Per functiehouder worden de uitgevoerde taken opgesomd. We verwijzen naar het hoofdstuk 'productieconcept' voor een beschrijving van deze taken.

5. Installateur netten

5.1 Beschrijving

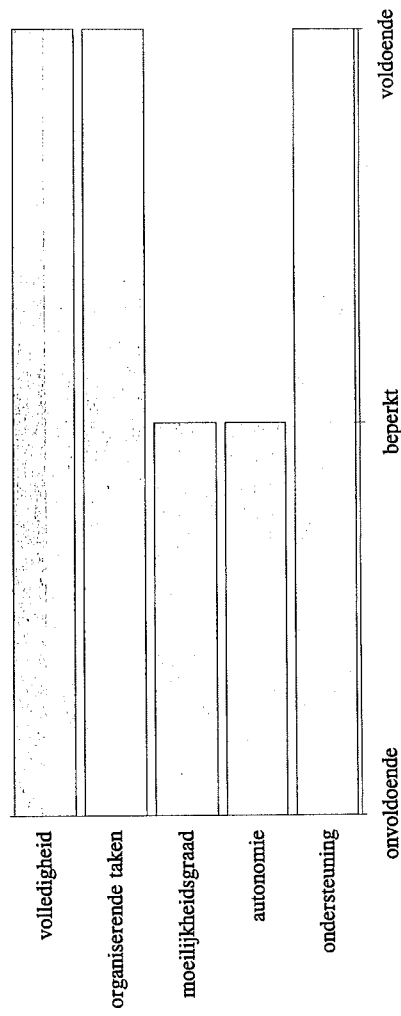
De functie die hier besproken wordt hoort bij een werknemer uit EL5. Hij verricht de volgende uitvoerende taken: voorbereiden kablage, kabels leggen, koppeling maken, plaatsen van armaturen, aansluiten van een kast.

Als voorbereidende taken heeft hij het ordenen en veilig wegbergen van de middelen en het materiaal. Als ondersteunende taken heeft hij de permanente evaluatie van de vorderingen en de kwaliteit van het werk en desgevallend daarover spreken met de chef. Hij staat nu en dan ook in voor de inscholing van een nieuwe werknemer. Hij heeft ook organiserende taken, namelijk het maken van een werkverdeling tussen hemzelf en een collega waar hij mee samen werkt. Hij neemt ook deel aan het wekelijks werkoverleg.

Hij werkt in een ploeg onder leiding van een ploegbaas. Er werken ook hulptekniciërs die zich in hoofdzaak met de voorbereiding bezig houden.

5.2 Scores

Figuur 3 : Profiel installateur



Voor volledigheid scoort deze elektricien voldoende, omdat zijn functie bestaat uit een logisch geheel van uitvoerende taken. Binnen de beroepsgroep is een vollediger functie moeilijk samenstelbaar. Hij scoort ook voldoende wat de organiserende taken betreft. Er zijn vaak functionele contacten en er zijn vormen van werkoverleg. Vaak moet men met verschillende collega's samen een taak uitvoeren wat overleg veronderstelt. De moeilijkheidsgraad levert een score 'beperkt' op. Er is een zekere afwisseling tussen moeilijke en eenvoudige taken, bijvoorbeeld tussen het trekken van kabels en het aansluiten van een kast. Maar het aandeel van de eerder eenvoudige taken ligt te hoog om een 'voldoende' te kunnen scoren. Ook de autonomie is beperkt, vooral als gevolg van de beperkingen die de techniek oplegt. De mogelijke werkwijzen om bijvoorbeeld een armatuur aan te sluiten zijn nu eenmaal beperkt, onder meer om veiligheidsredenen, maar binnen deze beperkingen kan wel autonoom gekozen worden. Verder wordt de autonomie qua tempo beperkt door de noodwendigheden van de opeenvolgingen van werk op een werf. Ondersteuningsmogelijkheden zijn er voldoende.

5.3 Regelproblemen

Regelproblemen aangaande de normen (wat moet er gedaan worden, op welke manier en in hoeveel tijd) ontstaan wanneer de realiteit op de werf niet meer overeenstemt met wat er voorzien is (bijvoorbeeld door onvoorziene ingrepen door andere aannemers. In het algemeen echter zijn de richtlijnen over het te presteren werk duidelijk en op tijd. Materiaal kan afwezig zijn. Bijbestellen duurt al gauw enkele dagen. In deze gevallen zal men een andere opdracht uitvoeren, meestal na overleg met de ploegbaas. Met de middelen zijn er doorgaans geen problemen. Wanneer die zich toch voordoen, bijvoorbeeld als een bepaald gereedschap niet in voldoende aantal aanwezig is om alle werven ermee te voorzien, kan men zich behelpen met improvisatie. Men kan ook middelen lenen bij een andere firma op dezelfde werf. Wat de operaties betreft zijn er nauwelijks zaken die niet hersteld kunnen worden. De ploegbaas geeft informatie over het resultaat (feedback). De omgeving waarin men werkt tenslotte is bijna steeds een werf. De ene werf is de andere niet: dit kan gaan van een fabriekshal waar verbouwingen worden uitgevoerd tot ruwbouw. Hier geldt dat er zich problemen stellen die eigen zijn aan het werken op werven. Gezien de installatie van netten niet op een andere plaats kan gebeuren brengen we deze factoren niet in rekening.

5.4 Conclusie

De installateur scoort 'goed' voor de volledigheid, de organiserende taken en de ondersteuning, voor de andere vragen scoort hij beperkt en nergens onvoldoende. Daaruit zou men kunnen besluiten dat er leermogelijkheden in zekere mate aanwezig zijn. De stressrisico's zijn beperkt.

De installateur die hier beschreven wordt werkt in een ploeg. Men kan zich afvragen hoe de functie er uit ziet wanneer hij niet in een ploeg maar zelfstandig werkt. De volledigheid, die hier bekomen wordt op basis van een logisch geheel van taken binnen een procesdeel, moet dan misschien gerelativeerd worden. Een installateur die niet in een ploeg werkt zou meerdere procesdelen kunnen afwerken (bijvoorbeeld ook de aansluiting op het net) en in ruimere mate beschikken over mogelijkheden tot voorbereiding, controle en correctie.

6. Bordenbouwer

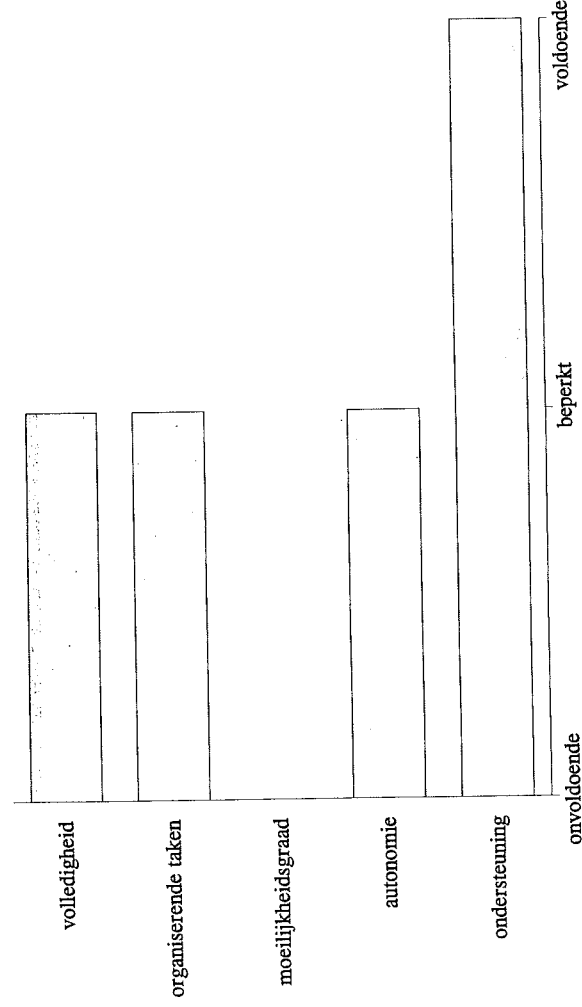
6.1 Beschrijving

Deze bordenbouwer werkt in EL11. De voorbereidende taken van deze bordenbouwer zijn het aanhalen van het materiaal en middelen en het bestuderen van het plan. Dit neemt zeer weinig tijd in beslag. Als ondersteunende taken heeft hij het onderhoud van de middelen en het materiaal (ordenen, wegbergen). Hij controleert zijn kast niet zelf. Zijn organiserende taken tenslotte bestaan uit functionele contacten met de meestergast en/of ingenieurs over de werkverdeling en de technische opbouw van het bord.

Zijn pakket uitvoerende taken bestaat uit het maken van de kast, het kablereën, het plaatsen van componenten en het maken van koppelingen.

6.2 Scores

Figuur 4 : Profiel bordenbouwer



Deze functie scoort beperkt qua volledigheid omdat ze voornamelijk bestaat uit uitvoerende taken. Vooral de afwezigheid van de controle (ondersteunend) en van het ontwerp staan de volledigheid in de weg. Voor de organiserende taken is de score beperkt

omdat enerzijds er vaak overleg (functionele contacten) is met de ontwerpers van het bord over hoe een bepaalde aansluiting nu ineens zit en met de meestergast over het verloop van de werkzaamheden, maar dit kan niet als werkoverleg beschouwd worden. De moeilijkheidsgraad scoort onvoldoende, gezien de taken alle relatief eenvoudig zijn. Bovendien kan hij (of zij) slechts in zeer beperkte mate eventuele problemen zelf oplossen, meestal moet de meestergast of de tekenkamer geraadpleegd worden. De autonomie is beperkt. Het plan of schema bepaalt volledig wat er moet gebeuren, de techniek laat weinig ruimte. Maar binnen deze grenzen is de bordenbouwer vrij zich een eigen werkwijze aan te meten. De ondersteuningsmogelijkheden zijn in voldoende mate aanwezig (meestergast, tekenkamer, collega's met gelijke kwalificaties).

6.3 Regelproblemen

Qua normen kunnen er problemen ontstaan wanneer het schema niet duidelijk is of wanneer er fouten in staan. Deze problemen worden opgelost door contact te nemen met de 'tekenkamer'. Over de normen betreffende de tijd heeft men geen informatie, de voorziene tijd voor een bepaalde kast wordt niet meegedeeld, al is er een zekere impliciete norm van 'redelijkheid'. Ten aanzien van materiaal kan het voorkomen dat bepaalde onderdelen te laat komen, wat men kan counteren door andere onderdelen af te werken of men gaat helpen bij een collega. Men lost dit dus op door gebruik te maken van de autonomie ten aanzien van volgorde. De middelen veroorzaken haast nooit problemen. De operaties stellen geen problemen, alles kan gecorrigeerd worden. Men heeft vrij veel feedback over de resultaten. De werkomgeving tenslotte levert eerder genoegen op dan problemen. Het bordenbouwatelier wordt soms als 'happy end' beschouwd, vooral wanneer het in contrast gesteld wordt met het buitenwerk.

6.4 Conclusie

De bordenbouwer kent een functie die enkel voor de ondersteuning voldoende scoort. Voor de moeilijkheidsgraad scoort de functie een onvoldoende. De moeilijkheidsgraad legt een hypotheek op de leermogelijkheden, al scoort de functie 'beperkt' voor volledigheid, van de functie en de uitgebreide ondersteuning. Voor de andere criteria scoort de functie beperkt. De functie zou eigenlijk wat breder moeten gemaakt worden, maar het is de vraag of dit in de huidige productieorganisatie wel kan. Regelproblemen zijn slechts in beperkte mate aanwezig. De functie kent voldoende mogelijkheden (voornamelijk autonomie en ondersteuning) om ze weg te werken, zodat er weinig stressrisico's verwacht kunnen worden.

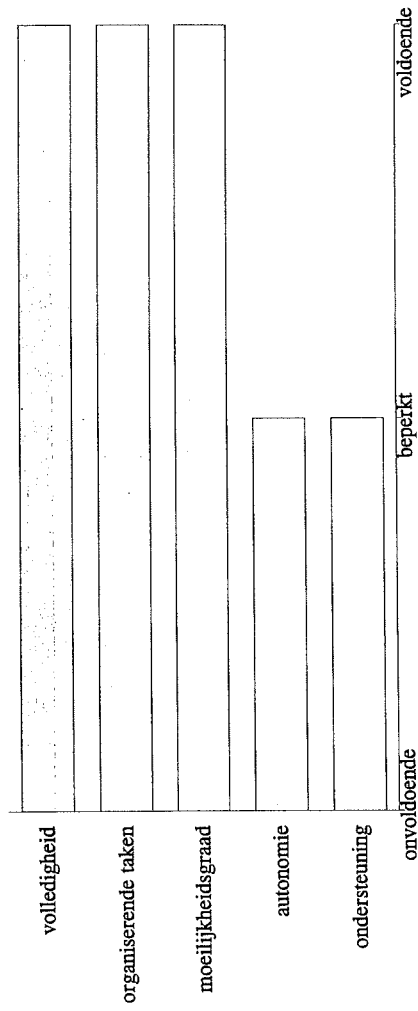
7. Hersteller

7.1 Beschrijving

De functie van de hersteller bestaat uit de bestelling van stukken en het bijhouden van de stock. Verder heeft hij ondersteunende taken, namelijk het onderhoud van middelen en materiaal, wat administratief werk en hij voert een kwaliteitscontrole uit. Als uitvoerende taken heeft hij het installeren, het stellen van een diagnose en het herstellen.

7.2 Scores

Figuur 5 : Profiel hersteller



De functie van de hersteller kan moeilijk vollediger zijn. De hersteller werkt een volledig proces af. Voor de organiserende taken scoort hij voldoende. Het gaat hier in hoofdzaak om de organisatie van de bezoeken aan de klanten en het plaatsen van bestellingen. De hersteller is vaak de deur uit en het is de verkoper die dit alles regelt. De hersteller wordt geconfronteerd met een lijst of een route. Dit verloopt niet zo efficiënt maar verloopt in een vorm van werkoverleg. Ook qua moeilijkheidsgraad scoort hij goed, omdat de herstellingen (etiket moeilijk) afgewisseld worden met leveringen (etiket minder moeilijk). De autonomie van de hersteller is beperkt. Zijn werkwijze zal bepaald worden door de constructielogica van de fabrikant van het te herstellen toestel en van de aard van het

defect. Bovendien moet de hersteller rekening houden met de economische en commerciële factoren, bijvoorbeeld wanneer een defect niet dadelijk kan opgespoord worden zal hij na verloop van tijd de werkzaamheden moeten staken en het toestel meenemen naar het atelier, omdat langer werken bij de klant de volgende herstellingen teveel vertraging zou doen oplopen. Hij scoort geen onvoldoende omdat er binnen de technische en organisatorische beperkingen voldoende ruimte blijft voor een eigen werkwijze. Voor de ondersteuning scoort hij een voldoende voor sociale contacten omdat hij bij de klanten komt en omdat er in de winkel of werkplaats mogelijkheden zijn. Maar deze score wordt overschaduwd door de onvoldoende-score voor de functionele contacten. Te rade gaan bij collega's is niet mogelijk omdat hij de herstellingen alleen uitvoert. Vaak zal de hersteller bij een onoplosbaar probleem de fabrikant of leverancier moeten raadplegen (of het toestel door de fabrikant laten herstellen). Omdat een doorverwijzing van het probleem hem geen leermogelijkheden biedt, scoort hij hier beperkt.

7.3 Regelproblemen

Wat betreft de norm qua tijd normen stelt er zich voor deze hersteller een probleem omdat de 'benodigde tijd voor een herstelling niet goed op voorhand in te schatten is. Wanneer hij de norm (van ongeveer 20' per herstelling) niet haalt neemt hij ofwel het toestel mee (wat voorgeschreven is) of hij blijft toch langer werken omdat het meenemen meer tijd zou vergen. Regelproblemen betreffende de produktienormen (wat moet er gedaan worden) zijn niet steeds op te lossen. De foutmeldingen die een modern toestel over zichzelf geeft zijn niet altijd terecht. Soms moet men voor dergelijke diagnoses te rade gaan in handboeken, die voor sommige merken niet voorhanden zijn. Dan stuurt men het toestel door naar de fabrikant. Ook de meldingen van de klant over het probleem zijn niet altijd helemaal juist. De moeilijkheden om klanten effectief te pakken te krijgen op het moment van de afspraak bestaan en zijn nauwelijks tegen te gaan.

Wat regelproblemen ten aanzien van het materiaal betreft (onderdelen, ...) kan het voorkomen dat bestellingen te laat arriveren. Sinds de verkopers de eindverantwoordelijkheid hebben voor de bestellingen gebeurt het dat de verkeerde zaken besteld worden. De bewerkingen kunnen gecorrigeerd worden (geen regelproblemen ten aanzien van operaties). De feedback krijgt men voor een deel van de klant, ook ziet men zelf of de herstelling goed is verlopen. De omgeving levert geen probleem op.

7.4 Conclusie

Voor de hersteller is enkel de ondersteuning een probleem, vooral wanneer het gaat om moderne toestellen met foutmeldingen die hem noodzaken de zaak door te schuiven. Ook zijn er 'ter plaatse' geen collega's aanwezig waar mee overlegd kan worden. Dit beperkt de leermogelijkheden, ook al is de functie volledig op alle andere vlakken en zijn er daar wel leermogelijkheden (vaktechnisch, bestuurlijk). De gebrekkige communicatie is ook verantwoordelijk voor regelproblemen naast de moeilijkheid om de norm qua tijd na te

leven. Of de moeilijke communicatie en de moeilijke tijdsnorm als storingsbronnen voldoende zijn om de functie stressricico's toe te meten blijft een open vraag.

8. Ploegbaas

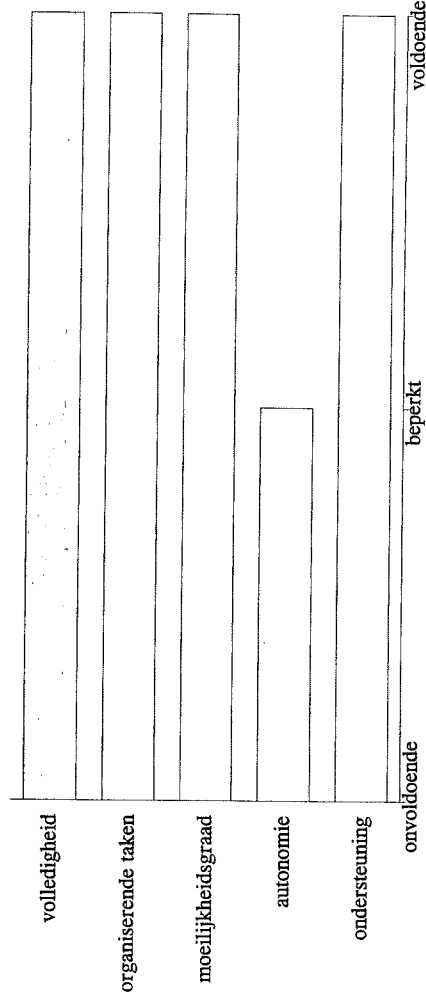
8.1 Beschrijving

Deze ploegbaas werkt bij EL8. Voorbereidende taken bestaan uit het aanhalen van materiaal zoals het lastenboek en het plan. Als organiserende taken heeft hij de contacten met de elektriciens en de 'tekenkamer'. Er zijn ook horizontale contacten omdat hij soms samenwerkt met een van de elektriciens om in te springen. Ondersteunende taken bestaan hier uit controle op het uitgevoerde werk en inscholing.

Als uitvoerende taken heeft de ploegbaas het lezen van het plan en het lastenboek en het maken van een werkverdeling en helpt bij het oplossen van problemen van de installateurs.

8.2 Scores

Figuur 6 : Profiel ploegbaas



Qua volledigheid scoort de ploegbaas 'voldoende'. Zijn takenpakket vormt een logisch geheel en bevat ondersteuning en voorbereiding. De organiserende taken maken een belangrijk deel uit van de taken van de ploegbaas. Er is voortdurend overleg op verticaal vlak. Hij kan echter geen horizontaal overleg plegen (omdat hij op een werf de enige is met de benodigde kwalificaties). De moeilijkheidsgraad scoort voldoende omdat er nogal wat moeilijke taken in zitten (de ploegbaas wordt verondersteld de problemen van de arbeiders dadelijk op te lossen). Er zijn evenwel ook vaak eenvoudige taken zoals het oplossen van kleine probleempjes. Daarnaast vervult de ploegbaas ook eenvoudige taken, die strikt genomen niet tot zijn functie behoren. Hij doet dit meestal uit flexibiliteitsoverwegingen. Moeilijke taken wisselen dus af met eerder eenvoudige taken. De autonomie van de ploegbaas is 'beperkt' omdat hij rekening moet houden met de tijdsplanning op een werf die doorgaans strikt is. Hij moet zich ook houden aan lastenboeken en plannen. Verder moet hij zich schikken naar de realiteit van de werf zelf, zoals de vorderingen van de andere vaklui. Hij kan zijn tijd ook moeilijk plannen, omdat hij van alle kanten kan worden aangesproken om onverwachte problemen te helpen oplossen. De contactmogelijkheden scores voldoende omdat hij voortdurend overleg kan plegen met zijn arbeiders en de oversten. De onmogelijkheid tot horizontale contacten is niet sterk genoeg om tot beperkt te besluiten.

8.3 Regelproblemen

De ploegbaas is een spilfiguur en moet traditioneel heel wat problemen snel oplossen. Het is moeilijk om de problemen die hij als ploegbaas moet oplossen (en dus een deel van zijn uitvoerende taken bepalen) te scheiden van de regelproblemen die eigen zijn aan de functie.

Een klassiek normatief regelprobleem is dat de plannen niet overeenstemmen met wat er op de werf aanwezig is. Dit lost hij op door zelf een aanpassing te zoeken voor zover hij daar bevoegd voor is of door de 'tekenkamer' te raadplegen. Een ander normatief probleem is dat van de tijdsregeling, dit tracht men op te lossen door eveneens een ander werk aan te vatten, maar dit heeft dan weer gevolgen voor de rest van de planning. Problemen met materiaal komen voor, er wordt dan een ander deel van de opdracht aangevat. Middelen kunnen wel eens afwezig zijn, bijvoorbeeld als ze zich op een andere werf bevinden. Dan moet gezocht worden naar een alternatief, dus andere middelen gebruiken. Voor de ploegbaas is er ook vaak het probleem van de afwezigheden. Dan moet de planning herzien worden. Vooral wanneer de omgeving slecht is (slecht weer, veel tocht) stijgt het aantal afwezigen.

In het algemeen kan men stellen dat een ploegbaas de meeste problemen zelf moet oplossen. Doorsluizen naar hogerhand of andere afdelingen kan slechts in allerlaatste instantie.

8.4 Conclusie

De functie van de ploegbaas biedt ongetwijfeld leermogelijkheden. Die worden bewerkstelligd door de volledigheid en de ondersteuningsmogelijkheden (vaktechnische en cognitieve vaardigheden) en het gehalte aan organiserende taken (organisatorische en communicatieve vaardigheden). Enkel de autonomie is beperkt, wat een weerslag zou kunnen hebben op de mogelijkheden om regelproblemen op te lossen. Deze regelproblemen (voornamelijk de onverwachte elementen treden als storingsbron op) zijn moeilijk in te schatten naar de mate waarin ze risico geven op stress.

9. Besluit

Met de WEBA-methode kan gemeten worden in welke mate de samenstelling van de functie gevolgen heeft voor de leermogelijkheden en de stressrisico's die een functie biedt. Na een observatie worden de taken beschreven en beoordeeld. Op basis daarvan worden kwaliteitsvragen beantwoord die resulteren in een profiel. In dit hoofdstuk hebben we vier functies beschreven die vaak voorkomen.

De installateur, de hersteller en de ploegbaas hebben een functie met een profiel dat

leermogelijkheden doet vermoeden. De stress-risico's zijn moeilijk in te schatten, al kan men een aantal regelproblemen aantreffen.

Een eerste mogelijk knelpunt situeert zich bij de bordenbouwer die een eerder arme functie lijkt te hebben, maar met weinig stress-risico's. Het tweede situeert zich bij de hersteller in de mate dat hij geconfronteerd wordt met nieuwe technologieën die hij niet meer zelf kan herstellen.

HOOFDSTUK 6 NIEUWE TECHNOLOGIEËN

De sector van de elektriciens wordt voortdurend geconfronteerd met nieuwe ontwikkelingen. De ene zijn al indrukwekkender dan de andere en hun impact is niet steeds goed in te schatten. Hieronder volgt een overzicht van een aantal van de belangrijkste ontwikkelingen. Dit overzicht is exemplarisch en niet exhaustief.

1. 'Nieuwe' technologieën?

1.1 Elektronica

Wanneer men over hedendaagse technieken spreekt in deze sector denk men allicht het eerst aan elektronica. Net zoals bij vele andere sectoren dringen elektronische componenten steeds meer door in allerlei toepassingen en netten. De meeste componenten zijn eigenlijk PLC's. Dat zijn sturende componenten die op diverse plaatsen in een net kunnen geïnstalleerd worden en complexe schakelingen vervangen, meer nog, ze kunnen meer sturen en ze kunnen gebruikt worden op plaatsen waar men dergelijke schakelingen anders niet zou gebruiken.

Tijdens de bezoeken aan de ondernemingen werd langzaamaan duidelijk dat men de invloed van de elektronica op dit moment niet mag overschatten. Het plaatsen van elektronische componenten is op zichzelf niet zo moeilijk. Vele componenten die geprogrammeerd kunnen worden zijn werkelijk niet moeilijk te programmeren. Soms worden ze in de onderneming zelf geprogrammeerd door middel van een duidelijk menugestuurd programma. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de alarminstallaties die EL2 plaatst, daar kunnen de werknemers zelf de elektronica instellen. In de bedrijven die industriële installatie doen en die ook complexe netten bouwen, zoals bijvoorbeeld voor

automatisering, zal de instelling en inpassing van de elektronica meer kennis vergen. Zonder uitzondering worden bij alle bezochte bedrijven deze nieuwe problemen door een tekenkamer opgelost. Voor de arbeider rest enkel nog het plaatsen en juist aaneenkoppelen. Daar deze elektronische toestelletjes dikwijls ingewikkelde schakelingen vervangen, kan het werk er eenvoudiger (in de zin van uiterlijk minder complex) op worden. Anderzijds verhoogt de graad van abstractie van een net. Aan een elektronisch component kan men moeilijk zien wat er in feite in gebeurt, schakelingen zijn veel meer visueel.

Het wit- en bruingoed domein is al enige tijd bezet door de elektronica. Zowat alle apparaten, van droogtrommels tot hifi-installaties barsten van de elektronica. Voor de hersteller was enige kennis van de elektronica al lange tijd onontbeerlijk. Tegenwoordig hebben heel wat toestellen een eigen diagnosesysteem, bijvoorbeeld televisies kunnen bij defect een foutmelding geven die de hersteller op de goede weg zou moeten zetten. De mate waarin deze code bruikbaar is hangt sterk af van het merk. In het algemeen kan men stellen dat sinds de elektronica de besturing van de huishoudtoestellen heeft overgenomen men defecte onderdelen niet meer herstelt maar vervangt. Sommige kleine huishoudtoestellen genre radiowekker of walkman worden zelfs niet meer hersteld. Grotere bruingoed-toestellen kunnen soms alleen door de fabrikant hersteld worden.

1.2 Nieuwe kabels

Bij de nettenbouw maar ook bij sommige consumentenartikelen in de bruigoodsector worden nu en dan nieuwe kabels geïntroduceerd. De recentste en misschien wel ook meest revolutionaire nieuwigheid is de glasvezelkabel. Koper heeft een beperkte capaciteit wat betreft de overbrenging van signalen, bijvoorbeeld televisiesignalen of dataverbindingen. De glasvezel werkt optisch/digitaal en heeft daardoor een veel grotere capaciteit en kan lange afstanden overbruggen zonder kwaliteitsverlies. Hoewel de techniek revolutionair is, is de kabel in zijn fysieke verschijningsvorm niet zo spectaculair. Deze kabel kent net zoals de andere soorten eigen wetten wat betreft kromming, aansluiting e.d.m. De aanpassing is gering. De grootste moeilijkheid is het lassen van deze kabel. Dit mag echter voor de meeste elektriciens geen probleem vormen.

Deze glasvezelkabel wordt al op diverse plaatsen onder de grond gelegd. Electrabel maakt van de gelegenheid gebruik wanneer er bepaalde werken moeten uitgevoerd worden om een wachtkabel te leggen.

1.3 Nieuwe materialen en verbindingen

Enkele van de belangrijkste vernieuwingen situeren zich rond de mof. Een mof kan men omschrijven als een gesoleerde verbinding, een 'suikertje' in het groot. Moffen treft men aan op alle plaatsen waar verbindingen moeten gemaakt worden: bij particuliere huizen, aan cabines, enzovoort. De moffen zijn in vergelijking met enkele decennia geleden sterk

veranderd. Zowel naar voorkomen als naar aansluiting zijn ze kleiner en eenvoudiger geworden. Daar waar men vroeger voor een aansluiting hoogspanning al gauw enkele dagen (zwaar) werk moet rekenen kan dit nu op enkele uren. Een belangrijk element in de evolutie hiervan zijn de materialen waarmee de isolatie gebeurt en de manier waarop de draden effectief verbonden worden. Verbindingen zijn nu gesoldeerd en aluminium doet zijn intrede.

Vroeger gebeurde een aansluiting met lassen en waren (letterlijk) ingewikkeld met allerlei isolatoren. Een aansluiting van nu wordt gemaakt met klemmen die men op de kabel klemt. De kabel wordt daarvoor over een lengte van pakweg een halve meter van zijn buitenste isolator ontdaan. De klem wordt op de respectieve draden gezet en verbonden met de aansluiting in huis. Wanneer de klem veilig is gezet kan men er klauwen laten uit neerzakken die door de isolator dringen tot in de (koperen) kabel. Op deze wijze kan men snel en proper werken en zonder gevaar. Wanneer de aansluiting is gemaakt plaatst men rondom de blootgelegde kabel een plastic huls die men met een hars opvult. De afscherming van de aansluiting tegenover de aarde is dan perfect. Men spreekt over harsen en krimptechnieken.

1.4 Domotica

Domotica staat voor de toepassing van informatica in de gezinswoningen. Bepaalde toepassingen in huis kunnen aldus in zekere zin geautomatiseerd worden of de toepassingen kunnen gemakkelijk worden aangepast of uitgebreid. Het systeem bestaat uit een dubbele leiding naar alle contactpunten in een huis: de ene leiding levert stroom, de andere leiding is een datalijn. Elk contactpunt (schakelaar, stopcontact, bel, lamp) krijgt een printplaatje met wipschakelaartjes waardoor men er een adres kan aan toekennen. Elk punt van het net kan dan via de datalijn met een of meerdere andere punten verbonden worden. Deze toekenning gebeurt in een kleine centrale. Vertrekend van dit principe zijn een drietal systemen ontwikkeld, die onderling niet uitwisselbaar zijn.

Wanneer de installatie geplaatst wordt bij nieuwbouw is de kostprijs verhoudingsgewijs niet zo veel groter dan voor een gewoon klassiek net. De kostprijs weegt minder door voor utiliteitsbouw, maar voor de particuliere bouwheer is het voorlopig nog te duur (en onbekend?). Het systeem kent veel voordelen en zal ongetwijfeld een groot aantal mensen aanspreken, maar of dit nu echt de elektriciteit van de toekomst wordt is koffiedik kijken. De meeste installateurs kijken de kat uit de boom tot één bepaald systeem standaard wordt. Pas wanneer dit gebeurt zal de domotica een vlucht kunnen nemen.

Technologisch is dit systeem niet zo ingewikkeld. De elektrische installatie in een huis of gebouw wordt er enerzijds eenvoudiger door, omdat het aantal kabels kan worden beperkt en omdat er minder punten met elkaar moeten verbonden worden. Anderzijds is de installatie complexer omdat er naar elk punt twee draden moeten en omdat het geheel ingesteld moet worden. In de studie werd onder meer EL5 geconfronteerd met de

domotica-opmars. Voorts kan men veronderstellen dat domotica voor particulieren in grote mate ook door de zelfstandige elektriciens zal gebeuren. Het succes van het systeem zal ten dele afhangen van hun bereidheid om een gedeeltelijk elektronische installatie te plaatsen.

1.5 Informatica

Op zichzelf is de informatica geen nieuwe technologie voor de elektriciens, maar de algemene verspreiding ervan geeft aanleiding tot heel wat installatiewerk. Her en der worden netwerken gebouwd waarbij de installatie aan elektriciens wordt overgelaten. Ook bij nieuwbouw wordt vaak een informaticanetwerk voorzien waarbij de elektriciens onder meer de bekabeling leggen. Voor de installateur wordt de installatie complexer omdat de datakabels aan eigen wetmatigheden onderhevig zijn.

1.6 Alarm en detectie

Echt nieuw is het domein van de detectie niet maar de systemen zijn in permanente ontwikkeling. Ze worden uitgebreid met nieuwigheden zoals de permanente verbinding van de systemen met hoofdkantoren of centrales en het aandeel van de elektronica stijgt hier misschien wel het sterkst. Op te merken valt dat deze installaties onlangs aan een nieuwe wet onderworpen werden waardoor ze enkel nog door erkende installateurs mogen geplaatst worden.

1.7 Wit- en bruingoed

Bij 1.1 werd reeds vastgesteld dat de elektronica zijn intrade heeft gedaan in het interieur van heel wat huishoudtoestellen. Nieuwe technologieën in wit- & bruingoed bestaan ook vaak in nieuwe produkten, zoals de magnetron, de videorecorder, de CD-speler en nu wie weet de DCC of MD. Het belangrijkste gevolg van zo'n nieuw produkt, tenminste wanneer het succes heeft, is een aanzwengeling van de verkoop.

1.8 Andere

Ongetwijfeld zijn nog heel wat nieuwigheden aan onze aandacht ontsnapt of kennen de voorgestelde technologieën meer relevante kenmerken dan hier weergegeven. Er worden voortdurend nieuwe werknigen ontwikkeld die het werk gemakkelijker laten verlopen of een beter resultaat geven. Men denkt hierbij bijvoorbeeld aan een laserpistool dat een laserstraal trekt op een muur zodat men op gemakkelijke wijze in een rechte lijn kan werken, of slijpmachines met een diamant voor het maken van sleuven of gaten.

2. Impact

2.1 Algemeen

Een belangrijke vaststelling is dat de nieuwe technologieën de basis van de elektriciteit ongemoeid laten. Zelfs de domotica, die op het eerste gezicht een volledige vernieuwing is van de binnenhuis-netten, is in wezen nog steeds een klassiek net met enkele uitbreidingen. Ook de moffen en de elektronische sturingen maken van de elektro-installatie nog geen elektronica-installatie. Enig voorbehoud moet gemaakt worden voor de wit- en bruingoedsector waar de elektronica belangrijke onderdelen van de toestellen vervangt.

Een belangrijke factor hierbij is dat de gezegde oude technologie nog niet verdwenen is. Er worden nog andere schakelingen dan PLC's gebruikt bijvoorbeeld, ook is lang nog niet alle kabel glasvezel, er wordt nog steeds in hoofdzaak koper onder de grond gestoken of op de palen gespannen. De oude technologie blijft ook nog wel enige tijd in dienst. Oude netten moeten onderhouden of hersteld worden. Bij de gevolgte werknemers bleek er enkel bij EL2 een belangrijke hoeveelheid elektronische componenten aanwezig te zijn (vooral detectoren). De overige gevolgte werknemers waren niet met elektronische onderdelen in de weer.

Ook bij de wit- en bruingoedtoestellen valt nog veel ouder materiaal te herstellen. Hier doet zich dan af en toe een probleem voor: het herstellen van een zeer oude installatie kan moeilijk worden omdat de gebruikte technieken in onbruik zijn geraakt en men de kennis erover niet meer paraat heeft. Een van de gevolgen is dat de werkzaamheden eraan lang kunnen duren.

Hoe dit verder zal evolueren is koffiedik kijken. Veel hangt af van het succes van deze technologieën bij de consument, wat dan weer afhankelijk is van de strategieën van de fabrikanten. Het is onwaarschijnlijk dat bijvoorbeeld domotica kan doorbreken zolang er drie systemen bestaan. Ook voor het bruigoed gaat dit op, men zal bijvoorbeeld moeten afwachten of de MD dan wel de DCC het pleit zal winnen, zoals destijds met de videostandaarden het geval was.

Voor veel nieuwe technieken geldt dat ze het werk van de elektriciens aangenamer en ook soms eenvoudiger hebben gemaakt. Een goed voorbeeld hiervan zijn de moffen, vroeger een complexe constructie met verschillende soorten isolatoren en metalen omhulsels, nu een 'cleane' huls, snel te installeren en snel en proper afgewerkt door het gebruik van harsen.

2.2 Verandering in de taakstructuren?

Hoger werden de belangrijkste technologische vernieuwingen in het algemeen opgesomd. Ook werden de organisatievormen van de bedrijven besproken en werden de taken van de elektriciens onschreven. Staan de taken van de elektriciens aan de vooravond van een omwenteling, of wordt het oude wijn in nieuwe zakken?

Bij het overzicht werd reeds vastgesteld dat de nieuwe technieken de stand van de technologie niet in de basis raken. De meeste nieuwigheden enten zich op de bestaande nettenbouwstructuur en vervangen ingewikkelde verbindingen.

2.2.1 Andere taken voor wie?

Bij de beschrijving van de produktieorganisatie bleek dat de ontwerptaken ofwel bij de zaakvoerder liggen ofwel bij wat we met een algemene aanduiding de 'tekenkamer' genoemd hebben. De aard van de nieuwe technologieën, zeker waar het gaat om elektronica, is zodanig dat de impact van de technieken vooral daar merkbaar is. De elektronische sturingen vereisen dat een net enigszins anders opgebouwd wordt.

Voor de elektriciens rest het installeren ervan, wat op zichzelf niet wezenlijk verschilt van het installeren van een traditionele component. De belangrijkste vereiste is het met zachtheid behandelen. Met de elektronica zelf komt de elektriciens niet in aanraking. Verder is een minimaal inzicht vereist in wat de component doet. Daar is echter geen uitgebreide elektronica-kennis voor nodig.

Er moet echter een uitzondering gemaakt worden voor de herstellers van wit- en bruingoed. Deze toestellen bestaan tegenwoordig vooral uit elektronica. Nu blijft dat een defect elektronisch component niet hersteld wordt, maar vervangen. Sommige toestellen laten zich zelfs niet meer door de hersteller van de detaillist herstellen. Deze impact is moeilijker in te schatten, mede doordat we slechts één wit- en bruingoedzaak hebben kunnen opnemen.

2.2.2 Enkele voorbeelden

Een aantal bedrijven ziet zich geheel gevrijwaard van al te drieste nieuwe technologieën. EL6 wordt niet geconfronteerd met belangrijke nieuwe technologieën, ondanks de hoge techniciteit van hun produkten (synoptische borden, TV-circuits, etc.). Men zegt er letterlijk dat de problemen met eventuele nieuwe technologieën alle op het niveau van de 'bureaus' worden opgevangen (studiebureaus, ingenieurs). EL8 en EL11 (voor de bestudeerde bordenbouwafdeling) kennen geen nieuwe technologieën.

Andere bedrijven worden met nieuwigheden geconfronteerd maar kan men verder zonder al te veel aanpassingen. Bij EL3 situeren de nieuwe technologieën zich op het niveau van de koelvloeistoffen in de koelelementen. De gebruikte koelvloeistof wordt nu veranderd

waardoor de pompen een andere constructie moeten hebben. Deze pompen worden echter aangekocht, de installatie ervan is identiek aan die van de oude pompen. In het bedrijf EL9 installeert men allerhande netten, van hoogspanning tot TV. De nieuwe technologieën zijn er beperkt tot nieuwe materialen. Men bouwt verder op bestaande principes en de aanwezige ervaring volstaat om de nieuwe materialen te gebruiken.

De groothandel EL7 kent voor de verpakingsafdelingen een aantal automatiseringen, maar dit blijft beperkt en vergt van de werknemers weinig aanpassing: "il s'agit toujours de pousser sur un bouton". Wanneer er meer nodig is, bijvoorbeeld bij gebruik van een nieuw computerprogramma, dan volgt er een korte opleiding.

EL12 kent nieuwigheden die in de (wit- en bruingod-) toestellen zijn gebouwd. Dit verandert de taakhoud (diagnose met behulp van de foutmeldingen van het toestel) maar niet de taaksamenstelling van de hersteller.

En er zijn tenslotte een aantal bedrijven waar van innovatie sprake is. Bij EL10 is er sprake van een voortdurende innovatie, de werkgever tracht door het opvolgen van wetenschappelijke vorderingen zijn installaties zoveel mogelijk up-to-date te houden. De nieuwigheden worden door de zaakvoerder verwerkt in de plannen voor de installaties. Zijn werknemers beschikken over voldoende ervaring en flexibiliteit om de nieuwigheden te plaatsen.

Bij EL1 situeren de belangrijkste innovaties zich bij de automatiseringsafdeling. Belangrijke automatiseringsinstallaties worden volledig in de tekenkamer uitgewerkt, de werklui op de werven installeren ze. Nieuwe technologieën worden door de tekenkamer opgevangen zodat er voor de elektriciens die installeren geen problemen ontstaan. De situatie bij EL2 is daar mee te vergelijken (al telt EL1 bijna 100 maal zoveel werknemers). De alarminstallaties die men bij EL2 plaatst zijn voortdurend in ontwikkeling. Het is echter de zaakvoerder die de plannen maakt en de installatie uitwerkt, zodat het ook hij zal zijn die de nieuwe toepassingen moet integreren. De werklui rest enkel nog het installeren ervan. Dit vergt uiteraard enig inzicht in hoe het werkt, maar dat is geen onoverkomelijk probleem. Bovendien plaatst dit bedrijf regelmatig installaties voor dezelfde opdrachtgever die de gesofistikeerde installaties volledig levert, van het controlepaneel tot de moertjes. De belangrijkste vereiste voor deze werknemers is dat ze een plan kunnen lezen.

Voor EL4 (dat qua activiteiten aansluit bij EL1) liggen de zaken anders. Er worden PLC's, datalijnen enzovoort ingevoerd en men is van oordeel dat dit voor de werknemers een aanpassing vergt: men mag geen datalijn naast een sterkstroomlijn leggen, men moet voorzichtig zijn met PLC's enzovoort. De samenstelling van de taken blijft echter ongewijzigd. Ook hier worden de taken niet aangepast, men noemt de impact ervan op de taaksamenstelling 'nihil'.

3. Besluit

Zonder de nuances en de schaalverschillen geweld aan te willen doen kan men zeggen dat ondanks nieuwe technologieën de essentie blijft: het werk in deze sector komt in hoofdzaak neer op het leggen van kabels en deze met elkaar verbinden om zo tot een werkzame installatie te komen, of dit nu een bord, een schakelkast, een automatisering of een koellaggregaat is. De introductie van elektronica kan voorlopig nog niet genoeg gewicht in de schaal leggen om van een ommekeer te spreken. Weliswaar kan op het niveau van de handelingen of de taakhoud een aanpassing optreden, maar dit leidt in geen enkel van de bezochte bedrijven tot een verandering in de vereiste kwalificaties op het niveau van de functie.

De vertaling van deze conclusies naar het aanzien van het beroep 'elektriciens' is niet eenvoudig.

Wat rest de elektriciens die louter plannen uitvoert die een CAD-kamer hem levert en waarbij hij niet echt meer weet wat er gebeurt? Zal de elektronica zo ver doordringen dat de elektriciens vervreemdt? Dit lijkt niet erg waarschijnlijk omdat het aandeel elektronica in kwantiteit nog steeds zal moeten onderdoen voor het aandeel elektriciteit. Met elektronica alleen laat men het licht niet branden. Maar wanneer elektronica het hele net stuurt, verliest de elektriciens de controle over het gebeuren. Al is elektriciteit niet zichtbaar, schakelingen en bedradingen zijn dat wel en zo kan men de stroom visualiseren. Met de invoering van elektronische elementen vermindert deze visualisering sterk. De controle op het systeem wordt daardoor moeilijker. De abstractie van een installatie, of het nu een industrieel net is of een radio, wordt daardoor ontegensprekelijk verhoogd.

Er is tenslotte een zekere weerstand merkbaar bij de bezochte bedrijven en werknemers-elektriciens om met elektronica aan de slag te gaan. Elektriciteit en elektronica liggen even ver van elkaar af als automechanica en carrosserie. Voor de elektriciens is het omgaan met die frêle kastjes niet zo vanzelfsprekend, ook al is het voor hem niet 'moeilijk' en verandert zijn functie er niet door.

HOOFDSTUK 7

ALLOCATIE

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de bedrijven trachten om werknemers toe te wijzen aan functies, hoe ze een antwoord trachten te vinden op de vraag wie nu welke functie moet vervullen. Eerst wordt de recruiting & selectie voorgesteld, daarna trachten we de knelpunten bij vraag naar en aanbod van arbeid te vinden en beschrijven hoe de bedrijven dit oplossen. Ook de opleiding is een element van allocatie, maar gezien het belang van de opleidingsproblematiek wordt dit in een apart hoofdstuk behandeld.

1. Werving en selectie

1.1 Wervingskanalen

De meest gebruikte kanalen zijn advertenties in lokale bladen, via interims, spontane sollicitaties, en via werknemers. Hier en daar zit de zaakvoerder in de examenjury van een school en kan hij daarlangs goede krachten recruter. De VDAB komt bij nagenoeg geen enkele van de onderzochte bedrijven voor als recruiterskanaal. Sommigen hebben het al geprobeerd maar stelden naar eigen zeggen vast dat er teveel kaf tussen het koren zit.

Hoe worden de kanalen geëvalueerd? Advertenties in lokale bladen blijken voor veel bedrijven een effectief recruiterskanaal te zijn. Een van de belangrijke troeven van de lokale dagbladen is dat ze enkel mensen uit de nabije omgeving van het bedrijf aanspreken. Dit argument vinden we onder meer bij EL4 en EL7.

Bijna alle grotere bedrijven (meer bepaald EL1, EL5, EL6, EL8, EL9 en EL11) doen voor recruiting een beroep op interimkantoren. Interims hebben het grote voordeel dat

men een deel van de recruiting niet meer zelf hoeft te doen en dat men een ruime periode heeft waarin men de kandidaten kan testen, nog voor de eigenlijke proefperiode. Vooral dit laatste is voor de meeste bedrijven een zeer belangrijke troef. Samen met de advertenties vormt dit kanaal het belangrijkste in de elektriciteitssector.

Bij spontane sollicitaties gaat het volgens de werkgevers vaak om werknemers die bij een firma weg willen, doorgaans in de hoop beter te verdienen of om zich in andere arbeidsvoorwaarden te verbeteren. Vooral de grotere bedrijven krijgen vrij veel spontane sollicitaties. Vaak kan het bedrijf er niet veel mee aanvangen omdat de aanbiedingen niet overeenstemmen met wat men nodig heeft. Dit is het geval bij bijvoorbeeld EL8, men krijgt er sollicitaties voor functies als bediende of voor commerciële functies die men er niet heeft. Het aantal en het belang van de spontane sollicitaties in deze sector mag men zeker niet overschatten. Terwijl EL8 er teveel krijgt die weliswaar onbruikbaar zijn, krijgt bijvoorbeeld EL1 niet voldoende spontane sollicitaties om een recruiting op te bouwen.

De VDAB werd door zowat alle zaakvoerders of personeelsverantwoordelijken als een oninteressant kanaal gezien. Men heeft moeite met het klassieke probleem dat er teveel sollicitanten komen die hun papierje laten invullen voor de RVA, maar daarnaast vindt men ook dat er teveel kaf tussen het korten zit. Zeker langdurig werklozen ziet men niet graag komen omdat hun werk wil verdwenen zou zijn. Veel bedrijven hebben in het verleden met de VDAB gewerkt maar komen daar nu op terug. In Wallonië krijgt de ONEM van hetzelfde laken een pak: niet-geschoolde kandidaten, weinig gemotiveerde mensen.

'Familie en vrienden' van werknemers worden op verschillende manieren benaderd door de bedrijven. De grote bedrijven, die we vooral in de categorie van de industriële installatie terugvinden, staan er in de regel terughoudend tegenover. Zij vrezen voor de problemen die men kan krijgen wanneer iemand die via een werknemer is aangedragen en niet bevalt. Bij de kleinere bedrijven (bijv. EL2, EL3) zijn er gemakkelijker voorstanders van dit systeem te vinden omdat het hen de garantie zou geven dat de sollicitanten goed gemotiveerd zijn en beschouwen de aandragerde werknemer als een soort 'borg'. De kandidaten worden vanzelfsprekend evenzeer aan een sollicitatiegesprek e.d.m. onderworpen.

Kleine bedrijven hebben doorgaans weinig of geen ervaring met recruiting en selectie. De kleine bedrijven uit deze studie die enkele werknemers tellen waren nog maar aan hun eerste recruteringen. Men kan vermoeden dat voor een dergelijk bedrijf de vrees voor een verkeerde aanwerving groter is dan bij de grotere bedrijven, al was het maar omdat het effect van een recruiting van één persoon in verhouding zwaarder doorweegt. Wanneer men iemand neemt met de garantie of de zegen van een werknemer of kennis, wordt het risico kleiner. In dit opzicht sluit deze strategie nauw aan bij het rekruteren via scholen.

Het rekruteren via het zetelen in een examenjury of via relaties binnen de school kent hier

echter minder bijval dan men zou verwachten. Bij de bestudeerde bedrijven was er geen enkele waar de zaakvoerder in een dergelijke jury zetelt. Bij EL2 heeft men rechtstreeks met de school contact opgenomen en gevraagd of er leerlingen waren die aan hun criteria voldeden.

1.2 Criteria

Met de criteria bedoelen we de kwalificaties die men bij de kandidaten verwacht. We beperken ons hier uiteraard tot de arbeidersfuncties in de verschillende bedrijven. De criteria kunnen binnen de bedrijven verschillen naargelang de functie die men voorop zet. De verschillen tussen functies zijn het duidelijkst zichtbaar bij de vereisten inzake opleiding.

Om na te gaan welke criteria het meest gehanteerd worden vroegen we aan de werkgevers om de voor hen drie belangrijkste criteria aan te duiden. De meest vernoemde waren scholing, ervaring en persoonlijkheidskenmerken. Deze criteria worden hieronder besproken. We staan ook even stil bij het geslacht als criterium.

1.2.1 Scholing

Voor een hulptektricien volstaat een A3-diploma, op veel plaatsen zelfs een A4, of een zogenaamde gelijkgestelde ervaring. Ongeschoolden komen enkel in aanmerking voor werk waarvoor geen enkele kennis van elektriciteit vereist is, zoals grondwerken. Ongeschoolden en laaggeschoolden worden meestal aangeworven door bedrijven in de industriële installatie omdat daar de arbeidsdeling toelaat bepaalde taken aan hen over te laten, zoals grondwerken, kabels leggen of trekken en dergelijke. Voor de meeste functies streeft men er naar om een A2 te kunnen aanwerven. Zowel voor A3 als A2 recruteert men bij voorkeur uit de richtingen elektriciteit en elektromechanica.⁹

Het criterium van de scholing is slechts voor een beperkt aantal bedrijven van de eerste orde. De afwijzing van het diploma als belangrijkste selectiecriterium gaat veelal gepaard met een negatieve evaluatie door de recruteerders van het A2-diploma. Men laat zich gemakkelijk verleiden tot uitspraken over de veronderstelde gebrekkige werklust en hun zelfoverschatting. Er wordt soms gezegd dat ze een grote kenniskloof ondervinden tussen hun kennis en het werk dat ze moeten uitvoeren, waardoor ze ontnoedigd raken en hun motivatie verliezen. A3'ers zouden hun kennis beter inschatten. Van de A1-afgestudeerden hoort men dat ze niet bereid zijn werk te doen dat onder hun niveau ligt. Men geeft er dan liever de voorkeur aan een lager geschoolde intensiever op te leiden. Dit leidt tot situaties waarbij elektriciteitsbedrijven personeel aanwerven dat een scholing heeft gekregen die met de elektriciteit niets te maken heeft, het klassieke voorbeeld zijn hier de bakkers. Deze strategie laat ook toe om overkwalificatie te voorkomen.

⁹ Nergens uit de richting elektronica.

De problemen met de scholing wijt men vaak aan het onderwijs, dat niet meer in staat zou zijn om goed geschoolde mensen af te leveren. Bovendien zouden zij een gebrekking arbeidsethos hebben en hun neus ophalen voor de eenvoudige klussen.

Bij het onderwijs zelf kent men deze klachten al langer via het gestructureerde overleg.¹⁰ Men onderscheidt er de klachten van de grote bedrijven die klagen over de persoonlijkheid, het gebrek aan flexibiliteit, de beperkte technische inzetbaarheid en het gebrek aan talentkennis. Het onderwijs heeft daarop naar eigen zeggen gereageerd door een bredere vorming aan te bieden. Maar de kleine bedrijven klagen over het gebrek aan praktijkkennis. Bij het onderwijs verdedigt men zich daartegen door er op te wijzen dat de klachten vaak, zoniet uitsluitend te maken hebben met problemen over de onmiddellijke inzetbaarheid, die echter door het bedrijf zelf in de inscholing moet aangebracht worden. Daarenboven moet men in het onderwijs rekening houden met de diversiteit van de leerlingen en bestaat de onderwijsopdracht uit meer dan alleen het aanleren van een vak. Men betreft ook hier de beperkte instroom van leerlingen. Die verklaart men door de "witteboordmentaliteit" van de leerlingen zelf (men zoekt de 'propere' beroepen die goed betalen) en door de ouders die gevoelig zijn voor de negatieve uitstraling van het technisch- en beroepsonderwijs en voor de uitstraling van het beroep zelf. De klassieke klachten van de werkgevers zou men op lokaal vlak moeten oplossen. Wat echter niet op te lossen is zijn de oude materialen die de scholen ter beschikking hebben. De basis zou er moeten zijn of is er maar men kan van een school niet verlangen dat ze om de drie jaar het didactische park vervangt. Het bedrijf moet in scholing investeren door praktijklessen te laten geven in het bedrijf zelf, maar de bijna onoverkomelijke hinderpaal daarbij is de netgebondenheid van de scholen. Er is tenslotte zo goed als geen samenwerking tussen het secundair onderwijs en de opleidingsprogramma's in de andere niveaus (zoals VDAB, OSP ...). Beide circuits werken geïsoleerd en in een vijandige sfeer. De VDAB wordt veel vrijer beheerd en geeft geen opleiding voor jongeren onder de 18. Scholen mogen zich ook niet verkopen door bijvoorbeeld studiemateriaal aan te nemen van een bepaald merk. Hier en daar is dat al gebeurd, wat de scholen bindt aan het merk van de leverancier.

1.2.2 Ervaring

De eis tot ervaring is minder eenduidig te evalueren dan het geringe belang van de scholing in de meeste categorieën van bedrijven. EL4 bijvoorbeeld recruteert enkel mensen die vijf jaar ervaring hebben. Voor veel bedrijven is de ervaring een belangrijker criterium dan de scholing. Dit is expliciet het geval bij bijvoorbeeld EL4 en EL8.

¹⁰ Gesprek met N. Van Coillie, Ministerie van Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, technisch en beroeps secundair onderwijs, 1 februari 1992

1.2.3 Persoonlijkheidskenmerken

De eisen betreffende scholing en ervaring zijn niet altijd even duidelijk, er is slechts met moeite een lijn in te trekken. Met de eisen ten aanzien van de sociale vaardigheden is het anders gesteld. Deze hebben meer gewicht dan scholing en ervaring samen. Zowel in de kleine bedrijven als in de grote wordt expliciet gesteld dat de sollicitant gemotiveerd moet zijn en dat hij of zij moet passen in de 'sfeer van het bedrijf'. Men zegt dat men op zijn werknemers moet kunnen rekenen en dat een goede verstandhouding tussen werknemers onderling en tussen werkgever en werknemer primordiaal zijn voor het goed functioneren van het bedrijf. Wanneer werkgevers gevraagd wordt of ze voldoende kandidaten hebben voor hun vacatures hoort men steevast dezelfde klacht: gebrek aan motivatie, gebrek aan werklust. De nadruk die op dit criterium gelegd wordt is sterker dan men zou verwachten, maar op zichzelf niet zo verwonderlijk. Voorlopig kan gesteld worden dat dit te maken heeft met de aard van de arbeidsverhoudingen in de KMO.

Zo duidelijk als de eis gesteld wordt dat de toekomstige werknemer gemotiveerd moet zijn, zo onduidelijk is de basis waarop men de motivatie of andere persoonskenmerken beoordeelt. Men hanteert hierbij een ad-hoc-benadering.

1.2.4 Geslacht

Over het geslacht hoort men steeds hetzelfde verhaal. In principe heeft men niets tegen vrouwen, integendeel, maar er zijn twee onoverkomelijke problemen. Ten eerste zijn er de praktische problemen, vooral dan op de werven, waar men voor vrouwen de sanitaire inrichting zou moeten ontdebelen. Ten tweede zijn er de mannen, waarvan men vermoedt dat de sfeer in de ploeg of onder de werknemers geschaad zou worden.

Daarnaast hoort men hier en daar nog minder doorslaggevende argumenten zoals de geringe fysieke kracht van vrouwen, het feit dat klanten vrouwen in deze functie niet zouden appreciëren, enzovoort. Men spreekt men wel overal waarderend over vrouwen in dit beroep en men zou afgezien van de twee hoofdredenen best wel vrouwen in dienst willen nemen. Er is echter één uitzondering: men treft veel vrouwen aan in de bordenbouw. Daar worden ze sterk gewaardeerd om hun fijne motoriek en het verzorgde werk.

1.3 Selectie

De selectie van de kandidaten gebeurt slechts in weinige gevallen op een gestructureerde manier. De procedure beperkt zich doorgaans tot een eerste selectie op de sollicitatiebrieven, als die er zijn. Vervolgens zijn er één of meerdere gesprekken waarna een beslissing valt. Systematische testen werden in de onderzochte bedrijven niet aangeetroffen. De grotere bedrijven die een uitgebouwde hiërarchie kennen betrekken bij de gesprekken in de regel de belangrijkste niveaus die met deze mensen zullen moeten

werken zoals ploegbazen en werfleiders. Zij worden later, na de proefperiode, opnieuw gehoord voor een definitieve beslissing valt.

Naast het gesprek is er een tweede procedure die regelmatig terugkomt: het werken onder een interimcontract. Naast het interimkantoor als recruiterskanaal laat men de kandidaten vaak eerst als interim werken, in hoofdzaak om een proefperiode te hebben die langer is dan deze die voorzien is voor arbeiders. Deze toepassing van het interimcontract treffen we onder meer aan bij EL1, EL8 en EL9.

1.4 Het verband tussen criteria, kanalen en selectie

Het grote gewicht dat toegekend wordt aan de sociale kenmerken van de rekruten en de motivatie verklaart ten dele de kanalen die gekozen worden voor recruiting en selectie en de afwezigheid bij de meeste bedrijven van een soort proef of test bij de selectieprocedure. Interims laten toe de sociale vaardigheden van de kandidaten te analyseren, dergelijke aspecten laten zich niet blootleggen tijdens een gesprek of een weekje proefdraaien. Lokale advertenties beantwoorden aan de vereiste dat een werknemer zich meer dan alleen contractueel aan de onderneming bindt, wanneer hij veraf woont is de kans groter dat hij of zij op een blauwe maandag in een bedrijf dichterbij huis gaat werken. Familie en vrienden staan borg voor de betrouwbaarheid en de inzet van een kandidaat. De afwijzing van de VDAB of de ONEM als valabel recruiterskanaal wordt door de werkgevers expliciet gemotiveerd door de sociale en persoonsgebonden kenmerken, waarvan men al dan niet terecht veronderstelt dat die bij de (langdurig) werklozen niet aanwezig zijn. De VDAB-kandidaten beschouwt men als besmet met een gebrekkig arbeidsethos.

2. De vraag naar arbeid

Een aantal bedrijven opteerde duidelijk om klein te blijven of zaten op het hoogste aantal werknemers dat wenselijk is. De betrokken werkgevers motiveerden dit door een beheersstreven: men wil de werknemers persoonlijk kennen. Een tweede reden was dat men een te grote onderneming niet meer volledig zelf zou kunnen besturen. Enkele werknemers verklaarden tenslotte onomwonden dat men de groei wou beperken omdat men anders niet meer onder een vakbondsvertegenwoordiging uit zou komen. Naast het beheersstreven werd ook vaak de kost als remmende factor genoemd voor recruiting. Enerzijds de overhead, die toeneemt per werknemer, anderzijds de loonkost.

Slechts enkele van de bezochte bedrijven plannen nu nog aanwervingen. Een toename van het aantal werknemers werd mogelijk geacht bij EL2, EL6, EL7, EL10. Bij EL1, EL4 en EL11, alle drie typische industriële installateurs, verwacht men eerder een daling van het aantal werknemers.

3. Het aanbod van arbeid

Over het aanbod van de arbeid kan men met deze onderzoeksmethode alleen een uitspraak doen op basis van de uitspraken van de werkgevers daaromtrent. Het geringe aantal bedrijven dat een recruiting in het vooruitzicht stelt beperkt de informatie verder.

Gegeven de eisen die men stelt (zie recruiting en selectie), zegt men slechts moeilijk personeel te vinden. Vooral het scholingsniveau en de persoonskenmerken spelen hierbij parten. De problemen met de scholing wijt men vaak aan het onderwijs, dat niet meer in staat zou zijn om goed geschoolde mensen af te leveren. Bovendien zouden zij een gebrekkig arbeidsethos hebben en hun neus ophalen voor de eenvoudige klussen.

4. Oplossingsstrategieën

Wat te doen wanneer men voor een bepaalde functie geen invulling vindt? Er zijn drie mogelijkheden.

De eerste mogelijkheid is het niet recruterende of het uitstellen. Men houdt het bedrijf dan op status quo. Bij onder meer EL2 en EL12 heeft men de aanwerving lange tijd uitgesteld. 'Afstel' is nergens expliciet vastgesteld.

Een tweede mogelijkheid is het hertekenen van de functies die aanwezig zijn. Meestal houdt dit in dat men de taak van een werknemer gaat opsplitsen naar taakonderdelen die een hoge kwalificatie vereisen en onderdelen die een lage kwalificatie vereisen. Men kan

dan voor de lage-kwalificatietaken recruterende op een lager niveau waar het aanbod groter is. Daar hebben we twee voorbeelden van gevonden. Bij EL2 had men graag een derde werknemer maar het bleek moeilijk een geschikte kandidaat te vinden. Men heeft dan een werknemer aangeworven die geen elektriciteitsopleiding heeft genoten maar wel aan de andere vereisten voldeed (persoonskenmerken). Men heeft dan de andere twee werknemers de onderhoudstaken (jaarlijks onderhoud en controle van alarminstallaties, een vrij eenvoudige taak) doorgegeven naar deze nieuwe werknemer. Door de vrijgekomen tijd kunnen de twee andere werknemers een groter werkvolume de baas, het eindresultaat qua prestaties is dan min of meer gelijk aan de produktiviteit van drie volwaardige elektriciens. Het ander voorbeeld vinden we bij EL12, waar men al geruime tijd op zoek was naar een hersteller. Deze bleek echter niet te vinden. Men heeft dan een laaggeschoolde aangeworven en hem de magazijntaken toebedeeld, waardoor de hersteller meer tijd konden besteden aan het herstellen. Wanneer er pieken zijn doet men beroep op een externe hersteldienst.

De derde mogelijkheid is de lat lager leggen en intern opleidingen voorzien zodat de vereiste kwalificaties toch behaald worden. Bij EL9 heeft men ongeveer 40% van het personeel op deze wijze aangeworven. Dit gebeurt op nog andere plaatsen, maar dan ad hoc zodat het moeilijk is om dit zuiver vast te stellen.

5. Besluit

De allocatie heeft een sterk ad hoc-karakter: de strategieën zijn niet uitgewerkt en men werkt niet gestructureerd. De enige uitzonderingen hierop zijn de grote bedrijven. Daardoor is het moeilijk om de werkwijzen vast te stellen.

De recruiting gebeurt voornamelijk via advertenties in lokale bladen, interims en spontane sollicitaties. De werkgevers formuleren duidelijke (maar niet geëxpliciteerde) voorkeuren bij de selectie. De persoonskenmerken ('motivatie') en de ervaring hebben een groter gewicht dan de scholing. Toch concentreert de vraag zich rond A2-ers en in iets mindere mate A3-ers. Vrouwen zullen veel hindernissen ervaren wanneer ze in de sector willen treden. De werkgevers ervaren een tekort aan kandidaten die aan deze voorwaarden voldoen. Dikwijls wordt daarbij een beschuldigende vinger naar het onderwijs uitgestoken.

Het gebrek aan kandidaten wordt opgevangen door het uitstellen van de aanwerving of door het hertekenen van probleemfuncties waarbij men taken afscheidt die aan lager geschoolden kunnen worden toegewezen. De vaststellingen hieromtrent worden verduistert door het beperkt aantal recruteringen.

HOOFDSTUK 8

OPLEIDING

Onder opleiding wordt begrepen zowel de opleiding die een nieuw personeelslid krijgt als de opleidingen die gegeven worden om personeel om te scholen (naar een nieuwe functie) of bij te scholen (nieuwe technieken of produkten). In dit hoofdstuk wordt nagegaan of er opleidingen gegeven worden, door wie en bij welke gelegenheid. Eerst komt de inscholing.

1. Inscholing

Met inscholing wordt bedoeld de introductie van een nieuwe werknemer. Binnen de sector vinden we daar weinig variatie in. Het klassieke systeem is de on-the-job-training, een toepassing van het aloude principe 'al doende leert men'. Dit houdt in dat men een werknemer (uiteraard na een korte rondleiding of introductie) meteen aan de slag zet. Men laat hem daarbij natuurlijk niet aan zijn lot over. Wanneer men met ploegen werkt, zal de ploegbaas extra aandacht besteden aan de nieuwelings en regelmatig uitleg geven. Wanneer men niet met ploegen werkt zal hij meelopen met een ervaren werknemer, soms ook wel peter genoemd. Deze brengt dan de kennis over. In het begin zal de nieuwe werknemer eerder eenvoudige taken krijgen en stap voor stap moeilijker taken toegewezen krijgen, en na verloop van tijd ook meer verantwoordelijkheid dragen. Hoe lang deze inscholing duurt hangt sterk af van de toegewezen taken, van de werknemer zelf en van de ingezette technologie. Hulpelicticiens kunnen vaak al meedraaien na twee weken, voor gespecialiseerde installaties kan het een jaar of meer duren, voor men polyvalent is in een groot bedrijf kan het al gauw drie tot vijf jaar duren.

De on-the-job-training wordt allicht zo vaak toegepast omdat de werknemer dan vrij snel produktief is en omdat de produktie er niet door gestoord wordt. Het is een niet-gestructureerde en ad-hoc werkwijze. Men kan de nieuwelings ook vrij snel beoordelen

gevallen zal de inscholing langer duren en niet zo efficiënt zijn.

Een on-the-job-training wordt soms vooraf gegaan door een opleiding in lesverband. Dit is het geval bij EL9, deels bij EL10. Bij EL12 gaat dit het verst: de hersteller wordt er ingeschoold on-the-job afgewisseld met af en toe enkele dagen opleiding bij de fabrikant. Bij EL9 gaat het om een vrij korte theoretische inleiding. Vooral voor laaggeschoolden is dit nodig. Men geeft er een uiteenzetting over de basisprincipes. Bij EL10 geeft men nu en dan, als de mogelijkheid zich voordoet, een uiteenzetting over de principes waarop de werking van hun produkten gebaseerd is en die nogal specifiek is. De zaakvoerder neemt regelmatig deel aan symposia en tracht dan de kennis te vertalen naar de werknemers. Ook neemt hij de inscholing van de nieuwelingen voor zijn rekening, omdat de andere werknemers dit niet kunnen of willen doen.

2. Bijscholing

2.1 Opleidingscycli in bedrijven

Slechts enkele bedrijven hebben een uitgebouwde opleidingscyclus.

EL1 spant de kroon. Men tracht er voor te zorgen dat iedereen om de vijf jaar aan de beurt is gekomen voor een opleiding. Het doel van de opleiding is het bevorderen van de polyvalentie. Ze wordt intern gegeven, door interne of externe lesgevers. Daartoe heeft men een eigen infrastructuur die toelaat om theoretische uiteenzettingen meteen te koppelen aan een praktische toepassing. Dit gebeurt in een lokaal op de bedrijfssterreinen. In de mate van het mogelijke tracht men de opleidingen on-the-job te geven om tijdverlies tegen te gaan. Het gaat om vaktechnische opleidingen, zoals het plaatsen van de zelf ontworpen kabelgoten. Men is tevreden over deze werkwijze. De polyvalentie is er inderdaad me gediend en men merkt dat het bovendien motiverend werkt. Helaas slaagt men er niet in om de vijf-jaar norm altijd en voor iedereen te handhaven. Daarbij komt nog dat wie uit de boot valt meestal ook door de mazen van het polyvalentieprincipe is gevallen en langere tijd hetzelfde werk heeft uitgeoefend. Bij dit beperkt aantal werknemers merkt men een groot verloop. Het principe van de regelmatige opleiding wordt voorafgegaan door de nood om soms vrij snel in te spelen op nieuwe technieken die gebruikt worden. Daartoe bespreekt men per man per job de noden en bepaalt men op die basis wie in opleiding kan.

Ook bij EL9 vinden we een eigen opleidingsinspanning. Deze is in de eerste plaats gericht op het wegwerken van kwalificatieproblemen, die hun oorsprong kennen in een oplossingsstrategie voor de recruiteringsproblemen. Men recruteert vrij veel ongeschoolden die men intern opleidt. Veelal moeten deze mensen de basisprincipes van de elektriciteit nog onder de knie krijgen. Bovendien wenst men de werknemers te

scholen voor het bevorderen van de kwaliteit, van het rendement, de polyvalentie en de flexibiliteit. Daartoe heeft men een samenwerkingsverband opgezet met de plaatselijke afdeling van de VDAB. Men heeft ook getracht om de opleiding open te stellen voor werknemers uit andere bedrijven, maar dit is mislukt. De belangstelling was miniem, hoewel men vermoedt dat een dergelijke opleiding voor velen van pas zou komen. De bedoeling was om de kosten te drukken. Waarschijnlijk haken de andere werkgevers niet toe mede door de vrees dat hun werknemers zouden overstappen naar EL9.

Beide ondernemingen organiseerden ook opleidingen voor de 'tekenkamer'. Deze vallen echter niet onder het gebied van het PC 149.1.

De bovenstaande voorbeelden zijn de enige twee vastgestelde vormen van gestructureerde opleidingscycli bij de onderzochte bedrijven. Het waren echter niet de enige vormen van opleiding.

2.2 Opleidingen bij leveranciers/fabrikanten

In enkele bedrijven (in deze studie betrof het EL2, EL5, EL7, EL11, EL12) is er sprake van opleidingen die ingericht worden door leveranciers of fabrikanten naar aanleiding van een nieuw produkt of een nieuwe techniek. Dit neemt meestal de vorm aan van een korte uiteenzetting en een demonstratie. In de genoemde gevallen tracht men om enkele arbeiders zelf de opleiding te laten volgen, of toch tenminste de ploegbaas. In andere bedrijven (EL5, EL6) worden dergelijke opleidingen gevolgd door werknemers uit de 'tekenkamer' of door de zaakvoerder. Op hun beurt geven ze de kennis die de arbeiders nodig hebben dan door.

Dit soort opleidingen zijn ad-hoc opleidingen die gegeven worden naar aanleiding van de introductie van een nieuwigheid op initiatief van leverancier of invoerder. Het belang ervan mag niet overschat worden. Eigenlijk zijn het meer in-leidingen dan op-leidingen. Ze zijn niet te vervangen door andere vormen en staan niet open voor andere werknemers dan zij die de nieuwigheden zullen gebruiken. De tevredenheid hierover wisselt nogal, meestal afhankelijk van het concept dat de leverancier hanteert (informatie versus snoeppreisje). Deze opleidingen kunnen dus geen antwoord zijn op andere kwalificatieproblemen dan deze die ontstaan door de invoering van een nieuwe techniek of een nieuw produkt.

2.3 Functies van opleidingen

De belangrijkste (manifeste) functie van opleidingen is het verwerven van kwalificaties. Maar opleidingen hebben nog andere (latente) functies. Voor veel werkgevers, onder meer EL11, is de opleiding ook een moment om de motivatie te meten. Wel of niet in opleiding gaan wordt weliswaar niet rechtstreeks beloond, maar zal uiteindelijk toch meespelen in de beoordeling. Zachte dwang is soms een wolf in schapevacht. Ook bij EL1 is men zich van deze dubbelzinnigheid bewust, de opleidingskansen raken niet steeds evenwichtig verdeeld waardoor men er geen maatstaf voor motivatie van maakt, maar in de achtergrond blijft het aanwezig. Voor sommige werkgevers, waaronder EL1, is de opleiding op zichzelf een motivator.

Hier en daar hoort men dat opleidingen te duur zijn of dat ze tijdverlies veroorzaken, en dat het nut ervan beperkt is. Eén van de meest voorkomende problemen is de idee of de realiteit dat werknemers die opgeleid zijn hun toegevoegde waarde op de arbeidsmarkt snel verzuilverd willen en kunnen zien. Concurrerende bedrijven zijn uiteraard steeds te vinden voor het aanwerven van recent opgeleide werknemers zodat men de inspanning niet zelf moet doen. Verschillende ondernemingen verklaarden dat een onafhankelijke opleidingsinstelling de interessantste formule zou zijn.

Hoger werd reeds vastgesteld dat de sector een arbeidsintensief karakter heeft. Investerings in het menselijk kapitaal, onder meer door opleiding, lijken daarom belangrijk. De arbeidsprestatie is immers in sterke mate bepalend voor het rendement. Maar het belang van het menselijk kapitaal werkt ook in de omgekeerde richting.

2.4 Opleidingsbehoefte

Opleidingen die de sociale vaardigheden aanscherpen, zoals voor ploegbazen om beter met hun ploeg om te gaan of voor de werknemers die met klanten in contact komen, om wat meer commercieel te gaan denken zijn opleidingen die soms door de werkgevers werden voorgesteld. Dat houdt rechtstreeks verband met de specificiteit van de taken van ploegbaas of de werksituatie van sommige installateurs of herstellers. Deze uitbreiding van het kwalificatiebegrip met daaraan gekoppeld opleiding kan misschien ook voor andere functies vruchtbaar zijn.

Al bij al is de gerapporteerde behoefte aan opleidingen in het algemeen beperkt. Dit wil zeker niet zeggen dat er geen publiek is voor opleidingen. Het valt niet uit te sluiten dat werkgevers onder meer als gevolg van de verzilveringsvrees opleidingen als optie hebben uitgesloten en daardoor misschien hun opleidingsbehoeften of de mogelijkheden ervan onderschatten. De opleidingsbehoefte die door de werkgevers gerapporteerd wordt is trouwens maar een van de mogelijke ingangen tot opleiding, er zou ook een behoefte kunnen zijn bij werknemers of mensen die in de sector willen treden.

Vanuit de werkgevers kwam er geen uitgesproken nood tot specifieke opleidingen. Zoals al eerder werd vastgesteld veroorzaken veel nieuwe technologieën enkel aanpassingen op het ontwerpniveau en bij de introductie van nieuwe gereedschappen e.d. volstaat de leveranciersopleiding. Nergens werd de noodzaak aan een elektronicaopleiding gehoord. Bij EL1 is men er overigens mee begonnen, maar heeft men het na korte tijd afgevoerd omdat de kennis niet inzetbaar was.

Waarschijnlijk had men het bij EL1 bij het rechte eind. Gezien de wijze waarop elektronica wordt geïntroduceerd in de netten, heeft de elektriciën weinig nood aan kennis over de werking ervan. Een inzicht in elektronica zou de abstractie van het net doorzichtiger kunnen maken en fouten of problemen vermijden. Maar inzichten alleen, die niet inzetbaar zijn, leiden tot overkwalificatie. Wanneer men elektronikakennis inzetbaar wil maken bij installateurs, zou dit in de meeste gevallen betekenen dat ze taken overnemen die nu op het 'tekenkamer-niveau' uitgevoerd worden.

3. Besluit

Inscholing gebeurt voornamelijk in een on-the-job structuur. Slechts uitzonderlijk is er sprake van een opleiding in lesverband of van een opleidingscyclus.

Bijscholing of vorming is geen gangbaar gebruik in de sector van de elektriciens. De evolutie van de technologie heeft daar allicht mee te maken. Nieuwe technieken worden ingeleid door leveranciers op ad-hoc basis.

In een arbeidsintensieve sector zijn investeringen in menselijk kapitaal, onder meer door opleidingen, belangrijk. In dit opzicht kan men ook denken aan de latente of secundaire functies van opleidingen (voornamelijk motivatie). Allicht schrikken veel werkgevers ervoor terug om opleidingen te overwegen omdat er een risico bestaat dat de opgeleide werknemer zijn gestegen waarde op de arbeidsmarkt gaat verzilveren. Een onafhankelijk opleidingscentrum en een vorm van certificering die beide partijen garanties biedt kunnen hier misschien aan verhelpen. Ook het voorzien van leermogelijkheden op of tijdens het werk zelf door een functiehertekening kan overwogen worden.

HOOFDSTUK 9

ARBEIDSVOORWAARDEN EN -OMSTANDIGHEDEN

In dit hoofdstuk wordt beschreven onder welke voorwaarden de elektriciëns tewerk gesteld worden en in welke omstandigheden ze werken. De informatie over de arbeidsvoorwaarden verzamelden we door de gesprekken met de werkgevers (waardoor ze eenzijdig is). De informatie over de arbeidsomstandigheden verzamelden we ook tijdens deze gesprekken en tijdens het bezoek aan de werkplaats.

1. Primaire arbeidsvoorwaarden

Zoals voor alle sectoren zijn de basisvoorwaarden vastgelegd in een Collectieve Arbeids Overeenkomst, gesloten door werknemers en werkgevers in een Paritair Comité. De CAO bepaalt wat de werkgever moet geven in ruil voor de arbeid van de werknemer.

1.1 Het loon

1.1.1 De beroepenclassificatie

De lonen worden bepaald op basis van een beroepenclassificatie waar men aan elke functie een loon (barema) koppelt. Tot op heden kent deze twee parameters: hoe lang men bij de werkgever werkt (uitgedrukt als 'oefening') en het diploma wat men behaald heeft.

In principe is de werkgever verplicht om minstens deze lonen uit te betalen en, sinds kort, om op het loonbriefje aan te duiden in welke categorie de werknemer zich bevindt. De werkgever zou de werknemer moeten beoordelen op basis van zijn diploma en anciënniteit en hem dan een loon toekennen. In de praktijk komt deze werkwijze echter zelden voor.

Om verschillende redenen betalen de meeste werkgevers meer dan wat in de CAO wordt voorzien. Vaak is dat het gevolg van de goede prestaties van de werknemer die met een loonsverhoging gehonoreerd worden. De hoogte van het loon dat een werkgever betaalt zal ook niet enkel afhangen van de CAO maar van de markt. Wanneer al de concurrenten in de regio meer betalen, kan de werkgever moeilijk anders dan volgen. De arbeidsmarkt is in dat opzicht niet anders dan de andere markten. Meestal volgt men het principe dat een nieuwe werknemer begint aan het barema, maar dat na enige tijd, wanneer de kwaliteiten gekend zijn, het loon aangepast wordt.

Niet alleen betaalt men vaak (naar eigen zeggen) meer dan het minimum, men bepaalt de hoogte van het loon slechts in uitzonderlijke gevallen op basis van de categorie waar de werknemer in past op basis van de CAO-parameters. In de praktijk neemt men wat we noemen de *omgekeerde weg*. Men vertrekt van het loon van de werkgever en stelt dan vast met welke categorie dit overeenkomt. Voor de meeste werkgevers is dit geen doelbewuste strategie, maar wordt dit geregeld door de sociale secretariaten die de loonadministratie verzorgen. Voor veel ondernemingen was de regeling waarbij men verplicht was de loonscategorie te vermelden op het loonbriefje de eerste kennismaking met de functieclassificatie, hoewel er nog bedrijven zijn waar men de classificatie eigenlijk niet kent (bijvoorbeeld EL3). Voor sommige werkgevers was dit een bron van ergernis ("du cinéma"). Hoe men dan weet of men meer betaalt dan het minimum is niet zo duidelijk. Maar tussen werknemers en werkgevers geeft dit nergens aanleiding tot zichtbare problemen, uiteraard omdat er in de regel meer betaald wordt, al wordt de functieclassificatie op deze wijze buitenspel gezet. In zekere zin koopt men de vrijheid van beoordelen af. Deze strategie wordt bij EL11 expliciet geformuleerd.

De werkgevers beargumenteren bijna zonder uitzondering dat de parameters van de beroepenclassificatie niet beantwoorden aan wat ze zelf als parameters hanteren. Vooral het uitwerken van de factor 'ervaring' louter in functie van het aantal jaren dienst wordt als een gebrek ervaren, terwijl men vindt dat het diploma teveel gewicht krijgt. Ook worden volgens menig werkgever niet voldoende mogelijkheden voorzien om flexibiliteit te belonen. Gespecialiseerde firma's betreuren dat specifieke kennis niet in het systeem is opgenomen, omdat men de meerwaarde van de gespecialiseerde kennis van de werknemers niet in loon kan waarderen. Wanneer men zelf een classificatie opstelt telt deze doorgaans meer stappen dan die van de CAO. De motivatie hiervoor is dat men dan regelmatig een opslag kan geven op een gestructureerde manier en dat zonder meteen een grote stap te moeten nemen.

Hier en daar wordt de classificatie consciëntieus toegepast. Dat kan tot problemen leiden zoals bij EL2. Daar kreeg een nieuwe werknemer, net afgestudeerd, die een A2-diploma had behaald een loon dat ongeveer gelijk was aan het loon van de andere werknemer die een A3 had behaald maar reeds vele jaren bij de onderneming werkt. Weliswaar ontstond geen echt conflict, maar er was duidelijk enige wrijving merkbaar.

Er heerst veel dubbelzinnigheid omtrent deze kwesties. Voor sommige bedrijven is de

beroepenclassificatie te rigide of te grof, voor anderen zijn de omschrijvingen 'zeer rekbaar', voor de meesten is de beroepenclassificatie een "*quantité négligeable*".

Voor de bedrijven waar men op werven werkt bij (ver-)nieuwbouw heeft men het specifieke probleem van de welhaast fysieke nabijheid van de arbeidsvoorwaarden van de bouw. Deze worden traditioneel als zeer voordelig beschouwd voor de werknemers, onder meer qua verloning en diverse regelingen bij slecht weer. De elektriciens zouden dan minder verdienen en kennen geen gelijksoortige verletregelingen, hoewel ze op dezelfde werven onder dezelfde omstandigheden werken. Ongeacht of hun werk nu wel of niet goed vergelijkbaar is, de afweging wordt volgens de werkgevers gemaakt en voor de elektriciens is de conclusie vaak dat hij er bekaaid vanaf komt. Vele werkgevers zijn zich bewust van dit probleem en erkennen de inhoud ervan. Maar, zo zegt men al even snel, als men als individuele werkgever besluit om de elektriciens bijkomende voordelen te geven om de kloof te dichten dan kan men na enkele maanden de zaak opdoeken omdat de personeelskosten dan zo hoog worden dat de prijzen niet meer concurrentieel zijn. Dit is duidelijk een probleem op het niveau van de sector, dat echter op sectoraal niveau al beantwoord is door een loonsverhoging de laatste jaren. Volgens sommigen zouden de lonen nu het niveau van de bouw halen. Het is niet duidelijk of de werknemers vasthouden aan een taai vooroordeel of dat de loonstijging te beperkt is om de psychologische kloof te dichten.

De lonen worden ook soms geëvalueerd in vergelijking met de zelfstandigen. Deze laatste opereren soms op dezelfde markt en kunnen volgens de werkgevers lagere prijzen vragen omdat ze geen personeel en lagere overheadkosten hebben. Werkgevers die in een dergelijke omgeving opereren evalueren de loonkost anders dan de werkgevers die hun werknemers op een werf laten werken naast arbeiders uit de bouw.

Het zij opgemerkt dat eerder werd vastgesteld dat de loonkost voor de meerderheid van de bedrijven niet precies gekend was. De klacht dat de loonkost te hoog ligt verdient daardoor relativering.

1.1.2 Andere voordelen

Naast het loon betaalt men soms premies. Meer gewicht hebben echter de zogenaamde voordelen in natura. Daarmee wordt bedoeld het verkrijgen van goederen of het gebruik maken van het materiaal van de onderneming voor eigen doeleinden. Deze voordelen kunnen diverse vormen aannemen die variëren naargelang de aard van het bedrijf en de positie van de werknemer. Wanneer de werknemer vitale kennis bezit, zal men dit uiteraard gemakkelijker toestaan. Al bij al zijn die mogelijkheden beperkt in de elektriciteitssector.

Er zijn verschillende redenen om deze voordelen toe te kennen. Ten eerste kunnen de (goedkope) voordelen een extra motivatie zijn voor de werknemers. Ten tweede kan men volgens sommige werkgevers door het toestaan van deze voordelen het risico op

ongeoortloofd gebruik van middelen en materialen voorkomen en zo de vertrouwensrelatie beschermen. Daartegenover staat dat sommige werknemers dergelijke voordelen niet toekennen omdat ze vrezen dat dan de kans te groot wordt dat een werknemer na de uren voor eigen rekening gaat werken waardoor oneerlijke concurrentie zou ontstaan.

Naar de precieze regelingen heeft men echter het raden. Voor werknemers en in sterkere mate de werkgevers is dit onderwerp in enige mate taboe en maakt het onderdeel uit van een soort stilzwijgende overeenkomst, tegelijk mede veroorzaakt door en resultaat van de vertrouwensrelatie.

De menukaart van de premies en toeslagen die toegekend worden buiten de wettelijke bepalingen biedt weinig keuze. Er is bij EL4 een vrij unieke premie voor het schieten van buizen, omdat het een zeer monotoon werk is. Maar dit soort voordelen of compensaties is zeer zeldzaam.

1.1.3 Bepaling van het loon

In principe zou men in de elektricitissector de loonstappen moeten toekennen volgens de principes van de beroepenclassificatie. Dat deze niet meer aansluit bij de opvattingen van de werkgevers is reeds eerder vastgesteld. Men past het principe toe van de omgekeerde weg: eerst bepaalt men het loon en dan stelt men vast met welke categorie dit overeenstemt. Maar hoe wordt dan dit loon vastgesteld als het niet volgens de CAO-bepalingen gebeurt?

Enkele bedrijven hanteren een eigen functieclassificatie die hetzij een volledig eigen produkt is hetzij een uitwerking van de beroepenclassificatie. De beoordeling van de werknemers gebeurt dan in functie van de opgenomen criteria. De wijze waarop dat gebeurt verschilt nogal. Ook hier kan men spreken van een continuüm. Aan de ene zijde vinden we opnieuw EL1 waar men een uitgebreid systeem van functionaliseringsgesprekken heeft waarbij verschillende partijen, zoals de werknemer zelf, zijn directe oversten, de directie en de personeelschef op een of andere manier betrokken worden om zo tot een zo genuanceerd mogelijk beeld te komen. Aan de andere zijde staat de arbitraire vaststelling zoals bij EL6, waarbij over loonsverhoging gedacht wordt wanneer een arbeider er om komt vragen. Dan beslist men of men die zal toestaan of niet.

1.2 Contracten: vormen van tewerkstelling

Het contract van onbepaalde duur is voor de meeste elektriciens de regel. Daarnaast komen nog stagecontracten voor en vrij veel interimarbeid. Interimarbeid wordt (niet alleen in deze sector) vaak gebruikt als een recruitering- of selectieinstrument, hetzij voor het vinden van kandidaten, hetzij voor het instellen van een soort extra-proeftijd. Dit komt ook hier voor al kon de omvang ervan moeilijk niet bepaald worden. Interimwerk

wordt vooral toegepast voor het opvangen van extra-werk, vooral wanneer dit werk door eerder laaggeschoold personeel kan uitgevoerd worden. Het zijn daarom vooral de grotere, niet-gespecialiseerde bedrijven die met interims kunnen werken (EL1 en EL4).

Er komen ook contracten voor van bepaalde duur, in feite voor de uitvoering van een bepaald werk, zoals bij EL5 waar deze gelden voor het opvangen van extra-werk op sommige werven.

2. Secundaire arbeidsvoorwaarden

De door de CAO vastgelegde arbeidstijd wordt volgens de werkgevers gerespecteerd. Overuren en weekendwerk zijn geen dagelijkse praktijk.¹¹ Toch komt het voor, meestal bij grotere installatiebedrijven zoals EL1 of EL4. Dikwijls moeten er daar grote projecten op een bepaalde dag, zelfs uur afgewerkt zijn op straffe van zware sancties voor het bedrijf. Voor onder andere EL1 is er vaak weekendwerk bij omdat ze regelmatig opdrachten vervullen in de industrie waar men buiten de normale produktietijd moet werken wanneer men opdrachten vervult die een stilliggende produktie vereisen. Een ander bedrijf waar deze problematiek werd aangekaart is EL7.

Bij EL2 deed de bestudeerde werknemer op eigen initiatief soms zelf overuren, bijvoorbeeld om het werk op een bepaalde werf af te krijgen zodat men er de volgende dag niet meer naar toe moet. Of om een aantal compensatie-uren op te sparen die dan gegroepeerd kunnen dienen voor een namiddagje vrijaf. In dit geval bleken de verwachtingen van de werkgever en die van de werknemer verenigbaar.

Deeltijdse arbeid en technische of economische werkloosheid komen zelden of nooit voor.

3. Tertiaire arbeidsvoorwaarden

3.1 Loopbaanmogelijkheden

In de KMO's zijn de loopbaanmogelijkheden in de regel beperkt. Dit is een rechtstreeks gevolg van de beperking van het aantal arbeidsplaatsen en dus ook van het aantal hiërarchische niveaus. Daarnaast is ook vaak het aantal functieniveaus beperkt. Men kan misschien van hulptektricien naar elektricien, of van onderhoudsman naar een meer

¹¹ Door het onregelmatig karakter ervan bleek het moeilijk om een goede schatting te maken van het aantal gepresteerde overuren.

uitgebreid takenpakket, daar houdt het ongeveer bij op. Hierover bestond bij werkgevers noch werknemers een geëxpliciteerde probleemformulering.

3.2 Sociale voorzieningen

Werknemers die werken binnen het bedrijf beschikken 'standaard' over een eetplaats en een wasplaats (lavabo's). Wanneer men op een werf werkt voor een lange opdracht, brengt men deze plaatsen onder in een keet of maakt men gebruik van gemeenschappelijke voorzieningen. Wanneer men voor korte tijd op een werf is eet men vaak in de bestelwagen en is men vindigrijk voor het sanitair. Deze voorzieningen waren overal voldoende.

4. Arbeidsomstandigheden

4.1 Gezondheid

Slechts weinige elektriciens werken binnen de muren van een bedrijf. De omstandigheden worden gekenmerkt door het vele buitenwerk en werk op werven. Weer en wind zijn dagelijkse kost.

4.2 Veiligheid

Het veiligheidsaspect voor de elektriciens wordt gedomineerd door de eventuele risico's die stroom kan opleveren. Nu en dan gebeuren er ongelukken en raakt iemand geëlektrocuteerd, al is dat zeldzaam. Enkel bij EL5 had men een ernstig ongeval te betreuren in de voorbije jaren. De veiligheid wordt vergroot door het toepassen van de veiligheidsnormen en door doordacht te werken. In het kader van deze studie is het niet mogelijk om de toepassingen van de reglementeringen na te gaan. We moeten ons beperken tot enkele algemene vaststellingen.

Tot de standaard veiligheidsuitrustingen behoren onder meer veiligheidsschoenen en voor sommige omstandigheden aangepaste kledij. Men zal trachten te vermijden dat er gewerkt wordt op netten die onder spanning staan. De herstelllers van elektrotoestellen werken op toestellen die niet aangesloten zijn. Wie aan defecte sirenes werkt heeft oorbeschermers nodig. De isolatie van het gereedschap is aangepast aan de stroomsterkte waarop men werkt, enzovoort. Al deze maatregelen beperken de risico's.

De toepassing ervan is echter moeilijk te controleren, omdat de meeste elektriciens op werven werken en geen rechtstreeks toezicht krijgen. Ook kan het voor de ploegbaas of

zaakvoerder soms moeilijk zijn om voortdurend de werknemers in de gaten te houden en op de vingers te tikken. Veel hangt dus af van de ingesteldheid van de werknemers zelf. Deze ingesteldheid wordt door de werkgevers als voornaamste bron van zorgen of ongevallen genoemd. Eventuele problemen zijn het klassieke tillen of kleine letsels door val van de werknemer of door de val van een voorwerp, vaak te wijten aan gedragsfouten.

Bedrijven die in onderaanneming werken hebben vaak te maken met de veiligheidsnormen die de uitbestedende bedrijven hanteren, dit is bijvoorbeeld het geval voor de meeste werven van EL1 en voor al wie voor Electrabel werkt. Deze onderaannemers worden door de uitbesteder meestal ook gecontroleerd.

5. Besluit

Wat de arbeidsvoorwaarden betreft is de belangrijkste vaststelling dat de beroepenclassificatie uit de CAO in de meeste bedrijven niet toegepast wordt. Men stelt eerst het loon vast en vult dan de overeenstemmende categorie in. Volgens de werkgevers betaalt men zo méér dan het minimum.

De laatste jaren was er sprake van loonsverhogingen, onder meer om het beloningsverschil met de collega's op de werven die volgens het PC van de bouw betaald worden weg te werken, maar het is niet duidelijk of de psychologische kloof daardoor helemaal gedicht is. Men werkt doorgaans onder een contract van onbepaalde duur. Hier en daar vindt men stagiaires of interims, deze laatste vaak in het kader van een recrutingsstrategie.

Volgens de werkgevers worden de arbeidstijden gerespecteerd. Overuren komen voor, voornamelijk wanneer er werven moeten afgewerkt worden. Hoewel het moeilijk is om de omvang in te schatten, lijkt het er op dat men al bij al zuinig omspringt met overwerk.

De loopbaanmogelijkheden zijn beperkt.

De arbeidsomstandigheden worden gekenmerkt door het werken op werven en met stroom.

HOOFDSTUK 10 ARBEIDSVERHOUDINGEN

1. Collectieve verhoudingen

In de sector tellen slechts 2 bedrijven meer dan 50 werknemers en kunnen daardoor een ondernemingsraad of een comité veiligheid en gezondheid hebben. Enkel EL1 heeft beide, EL9 en EL11 hebben een comité.

Bij EL1 is men volgens de personeelsverantwoordelijke tevreden over deze situatie. Ze is ingebed in een overlegklimaat. Mede doordat er slechts één vakbond aanwezig is verloopt het overleg vlot en in een conflictvrije sfeer. Ook daarbuiten zijn er informele ad-hoc overlegmogelijkheden. Er is ook een syndicale afvaardiging. Bij EL9 bespreekt men in het comité de courante problemen of de lopende zaken. De thema's die aan bod komen zijn beperkt. Bij EL11 is het comité niet verkozen, er hebben zich vrijwilligers aangediend. In de overige bedrijven prijst men zich gelukkig dat geen dergelijke vertegenwoordiging heeft. Men zegt het 'niet nodig' te hebben. De tactiek van het opdelen van bedrijven in eenheden van minder dan vijftig werknemers ligt in dezelfde lijn: enkele werkgevers zei onomwonden dat dit ingegeven was door de vrees met vertegenwoordiging geconfronteerd te zullen worden. De meerderheid van de werkgevers schat overigens dat de meerderheid van hun werknemers gesyndiceerd is.

De afwezigheid van collectieve overlegorganen in KMO's is al langer gekend.

2. Arbeidsverhoudingen in een KMO

Vaak wordt verondersteld dat de arbeidsverhoudingen in een KMO anders liggen dan in een grote onderneming. De afwezigheid van vakbondsvertegenwoordiging of andere overleginstrumenten lijkt dit te bevestigen. Soms veronderstelt men dat dit betekent dat tussen werkgevers en werknemers in een KMO geen belangentegenstelling bestaat en dat men als het ware in een grote familie werkt. Dit beeld verdient enige nuancering. De basis daarvoor vinden we bij een artikel van Koning & Poutsma die een overzicht geven van de theorievorming daaromtrent. We zullen hun vaststellingen koppelen aan wat we in de bezochte ondernemingen konden vaststellen.

Men vertrekt vanuit de idee dat werkgever en werknemer met elkaar een overeenkomst aangaan waarbij de werkgever een loon aanbiedt voor de arbeidsinzet van de werknemer. Eens de overeenkomst gesloten, moet de werkgever trachten om zich van de inzet te verzekeren, ervoor te zorgen dat die gebeurt zoals hij dat wil of heeft voorzien. Hij moet de arbeidsinzet beheersen. Daarvoor zijn er verschillende strategieën denkbaar. De eerste is *autonomiedestructie*: men tracht de autonomie van de werknemer zoveel mogelijk te beperken. Het schoolvoorbeeld hiervan is het Taylorisme, het lopende-band werk. Een tweede strategie wordt de *autonomieregulering* genoemd. Men bewaart zoveel mogelijk de autonomie van de werknemers en tracht ervoor te zorgen dat ze die inzetten ten voordele van het bedrijf. Deze strategie wordt gebruikt bij werknemers die vitale kennis bezitten. Zowel bij destructie als bij regulering moet de werkgever trachten om de werknemers met de organisatievorm te verzoenen. Dat doet men door een combinatie van beloning (verlokking) en dwang. Men heet dit 'manufacturing of consent'. Deze beheersing kan op twee manieren uitgeoefend worden. De persoonlijke beheersing bestaat uit direct en persoonlijk toezicht. De technisch/bureaucratische beheersing is het resultaat van technische en organisatorische mechanismen.

Binnen de KMO's die we hier hebben bezocht heeft men meestal te maken met autonomieregulering. De werknemers vergaren in veel gevallen veel kennis en moeten zelfstandig werken. Rechtstreeks toezicht is niet steeds mogelijk (werven). De arbeidsdeling is beperkt op het niveau van de arbeidsorganisatie, ze is wel aanwezig op het niveau van de produktieorganisatie. Voorbeelden hiervan vinden we bij alle bedrijven waar kleine ploegen op werven werken. Dit kwam ook tot uiting in de functiebesprekingen aan de hand van de WEBA-methode. Uitzonderingen hierop vinden we bij de grotere ploegen (die dan ook in de groter bedrijven te vinden zijn) en bij afdelingen zoals de bordenbouw.

De auteurs van het artikel stellen dat in KMO's de persoonlijke beheersing door de ondernemer centraal staat. Conflicten worden niet openlijk opgelost maar op meer subtiële manier, waarbij de werkgever over de meeste machtsmiddelen beschikt. Dit hangt samen met het uitsluitend in dienst nemen van coöperatieve werknemers. Deze stelling kunnen we bevestigd zien in de ondernemingen die we bezocht hebben. Eerder al bleek het grote gewicht van de persoonskenmerken bij recruitering en selectie. Ook zijn overlegorganen

afwezig (althans de collectieve). Maar naar mate de werknemers meer kennis vergaren verbetert ook hun machtspositie: wanneer zij zouden vertrekken veroorzaakt dit voor de onderneming een verlies dat niet meteen kan hersteld worden. Een treffend voorbeeld vinden we bij EL11. Bij deze sterk gespecialiseerde onderneming beschikken de werknemers over vitale kennis. Hun positie in het bedrijf werd gekenmerkt door een opmerkelijke vrijheid aangaande het gebruik van de middelen en materialen voor eigen doeleinden.

De centrale positie van de ondernemer leidt volgens de auteurs verder tot twee vormen van flexibiliteit. De eerste vorm is de flexibiliteit in het nemen van beslissingen, deze kunnen snel en zonder veel anderen te moeten raadplegen genomen worden. Daardoor kan de onderneming snel inspelen op de veranderende behoeften van de omgeving. De tweede vorm van flexibiliteit ligt bij de werknemers. Enerzijds kunnen ze als gevolg van de geringe arbeidsdeling (die we bij de hoofdmoot van de bedrijven hebben kunnen vaststellen) vrij snel een nieuwe taak aannemen of nieuwe technieken integreren. Anderzijds kan de werkgever rekenen op de bereidheid van de werknemers om een extra prestatie te leveren. Dit kan als gevolg van de informele relaties die voor beide zijden toelaat om gemakkelijk tot een overeenkomst te komen omtrent de arbeidstijd, zowel wat betreft de extra prestatie als de beloning daarvoor achteraf. Ook dit laatste kon vastgesteld worden bij de meeste bedrijven. Een goed voorbeeld daarvan ligt bij EL2, waar de werknemer regelmatig overuren presteert, en deze min of meer op eigen initiatief op vrijdagmiddag recupereert. Deze regeling was louter informeel tot stand gekomen en schenkt beide partijen voldoening.

Uiteindelijk kan deze duiding aan de hand van literatuur niet meer bieden dan een kapstok om de verhoudingen te duiden.

3. Besluit

De afwezigheid van collectieve overlegorganen is opvallend, maar op zichzelf geen nieuw gegeven. De arbeidsverhoudingen in de KMO's worden gekenmerkt door de centrale positie van de ondernemer. Dit leidt tot een model van arbeidsverhoudingen waar de informele relaties en niet-contractuele elementen centraal staan.

BESLUIT

Ondanks de externe heterogeniteit, herbergt de elektriciteitssector een relatief homogeen productieproces. Segmenten op de markt ontstaan deels als gevolg van marktstrategieën. De recessie heeft als gevolg dat de segmenten minder sterk afgebakend worden. Diverse reglementeringen daarentegen kunnen aanleiding geven tot een stijging van de activiteiten.

Het rendement van de bedrijven wordt (naast het commercieel beleid) in aanzienlijke mate bepaald door de arbeidsprestatie. Het is een arbeidsintensieve productie. De productieorganisatie kenmerkt zich door een scheiding tussen de ontwerptaken en de uitvoerende taken voor de installatiebedrijven, voor de wit- en bruingoed geldt dat de herstelactiviteiten door een andere afdeling worden uitgevoerd dan de verkoop.

Uit een WEBA-analyse van enkele voorbeeldfuncties werd afgeleid dat de installateur, de hersteller en de ploegbaas een functie hebben met een profiel dat leermogelijkheden doet vermoeden. De stress-risico's zijn moeilijk in te schatten, al kan men een aantal regelproblemen aantreffen. Toch kunnen twee knelpunten aangeduid worden. Een eerste mogelijk knelpunt situeert zich bij de bordenbouwer die een eerder arme functie lijkt te hebben, maar met weinig stress-risico's. Het tweede situeert zich bij de hersteller in de mate dat hij geconfronteerd wordt met nieuwe technologieën die hij niet meer zelf kan herstellen. Verbetering van deze (en andere) functies liggen niet voor de hand.

De produktietechniek kenmerkt zich door de dominantie van het handgereedschap zowel bij de installatiebedrijven als bij de wit- en bruingoed. Bij industriële installatie komen daar nog machines bij zoals hoogtewerkers. Van automatisering is geen sprake. De introductie van nieuwe technologieën heeft hier geen verandering in gebracht. Weliswaar leidt de introductie van elektronica tot een zekere aanpassing op niveau van de taalhandelingen, de vereiste kwalificaties blijven gelijk. Dit is vooral het gevolg van de productieorganisatie. De belangrijkste effecten van de nieuwe technologieën worden opgevangen op het niveau van het ontwerp (de tekenkamer, de ingenieursafdeling). Daartegenover staat dat de elektriciens geconfronteerd wordt met de introductie van elementen die hij niet doorgrondt. De kans bestaat dat dit tot een verschraving van zijn

functie leidt. Niettemin mag de impact van de nieuwe technologieën niet overschat worden. Hoewel ze het aanzien van een installatie kunnen veranderen is hun invloed beperkt tot enkele onderdelen ervan, een installatie blijft nog steeds een netwerk van kabels en aansluitingen.

Het personeelsbeleid kenmerkt zich door een ad-hoc benadering. De strategieën zijn niet uitgewerkt en men werkt niet gestructureerd. De enige uitzonderingen hierop zijn de grote bedrijven. Wel uitgesproken zijn de selectiecriteria. Hoewel men bij voorkeur rond het niveau A2-A3 elektriciteit recruteert, geven ervaring en persoonskenmerken de doorslag. Voor vrouwen is de weg nog lang niet geëffend.

Men ervaart een zeker tekort aan kandidaat-werknemers die aan de eisen voldoen. Soms leidt dit tot het hertekenen van de functies, al dan niet gepaard gaande met het aanwerven van een lager gekwalificeerde.

Opleidingen komen weinig voor. Inscholing gebeurt voornamelijk in een on-the-job structuur. Nieuwe technieken worden aangeleerd door leveranciers op ad-hoc basis. Door de aard van de vernieuwingen volstaat dit veelal. Er is wel sprake van een behoefte aan basisopleidingen, vaak in het kader van een inscholing. De opleidingsbehoefte van werkgeverszijde wordt beperkt door de 'verzilveringsvrees'.

De analyse van de arbeidsvoorwaarden wordt gedomineerd door het buiten spel zetten van de beroepenclassificatie. De arbeidsomstandigheden worden gekenmerkt door het werk op werven en de mogelijke gevaren van de elektrische stroom.

De arbeidsverhoudingen in de KMO's worden gekenmerkt door de afwezigheid van collectieve overlegorganen en de centrale positie van de ondernemer. Dit leidt tot een model van arbeidsverhoudingen waar de informele relaties en niet-contractuele elementen centraal staan.

LITERATUURLIJST

- BERTRAND, N., DELAGRANGE, H. & VAN GRAMBEREN, M., *Kwaliteit van de arbeid in de garagebedrijven*. Leuven/Antwerpen, HIVA/RIAT, 1994.
- BERTRAND, N., VAN GRAMBEREN, M. & DELAGRANGE, H., *Kwaliteit van de arbeid in de metaalhandel*. Leuven/Antwerpen, HIVA/RIAT, 1994.
- CHRISTIS, J., 'Sociotechniek en de Arbo-wet'. In: *Post-groep, onderweg naar nieuwe fabrieken en kantoren*, Deventer, 1991.
- DELAGRANGE, H., VAN GRAMBEREN, M. & BERTRAND, N., *Kwaliteit van de arbeid in de elektriciteitssector*. Leuven/Antwerpen, HIVA/RIAT, 1994.
- KONING, C. & POUTSMA, E., Arbeidsprocesdiscussie over het midden- en kleinbedrijf. In *Sociologische Gids*, jrg. XXXVII nr. 90/3, pp. 173-186, Beheersing en flexibiliteit in kleine bedrijven.
- PEETERS, M. & MIDDENDORP, J., *WEB4-analyse*. DGA, 1993, niet gepubliceerd
- VAN GRAMBEREN, M., BERTRAND, N., & DELAGRANGE, H., *Kwaliteit van de arbeid in de koetswerksector*. Leuven/Antwerpen, HIVA/RIAT, 1994.
- VAN HOOTEGEM, Geert & SELS, Luc, *Conceptueel kader Hoor- & werkcollege Arbeidssociologie*. KU Leuven, 1992
- Veiligheid en gezondheid bij de arbeid*, Provinciaal Veiligheidsinstituut, Antwerpen, 1991.
- WEB4-projectgroep, Directoraat Generaal Van de Arbeid, TNO, *WEB4-handleiding*. Leiden, 1989

ANDERE BRONNEN

Bezoek aan EURELEC, vakbeurs ingericht door de Nationale Federatie van de Installateurs-Elektriciens in de Nijverheid en het bouwbedrijf, Tentoonstellingspark van Brussel (Heizel), 10 december 1992

Bezoek aan ELECTRABEL hoofdzetel, gesprek met Dhr. Van Briel en Mevr. M. Houtekiet, bezoek aan opleidingscentrum Mechelen, gesprek met Dhr. Heylen

Bezoek aan UNETO, 10 juni 1993, Den Haag, gesprek met Dhr. Bernsen & Dhr. Ruibing

CMB-INFORM, Statutair congres december CMB 1992

ELEKTRO-VISIE, vakblad van de elektrohandel jrg. 1992 - 1993

ELECTRO 2000, CCMB 1992

PEETERS, Marc, WEBA-projectgroep: mondelinge toelichtingen bij het WEBA-instrument, Leiden 1993

VAN COILLIE, Nicole, Ministerie van Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, Technisch en beroeps secundair onderwijs, 1 februari 1993

LIJST MET BEVOORRECHTE GETUIGEN

CAMPHYN, Viviane - Coördinator Vormelek

DEPAUW, Willy - N.F.I.E.N.B.

OST, P. - NELECTRA

CARETTE, P. - A.N.D.E.B.

DE WILDE, Mark - Sociaal Departement CCMB,

SAMYN, Bart - Adviseur CMB

BIJLAGE

TOELICHTING MOEILJKHEIDSGRAAD

1. Inleiding

Uit de beschrijving in hoofdstuk 4 kunnen we afleiden welke activiteiten men in een carrosseriebedrijf terugvindt. Deze activiteiten beschouwen we als taken die - al naargelang de opties inzake arbeidsorganisatie - tot in één of meerdere functies worden gebundeld.

Elk van deze afzonderlijke taken kent een bijna identieke cyclus. D.w.z. dat een voorbereiding in bedrijf A niet wezenlijk verschilt van een voorbereiding in bedrijf B. Dit brengt er ons toe elk van deze taken naar een aantal kenmerken in te schalen. D.w.z. los van de functiehouder of organisatie van het bedrijf. De taken worden ingeschaald naar moeilijkheidsgraad en autonomie.

2. Definitie

De moeilijkheidsgraad van een taak verwijst naar de mate waarin de uitvoering van de taak de functiehouder confronteert met een situatie, die in de vorm waarin ze voorkomt nog niet eerder is opgetreden (Sels L., 1990). De functiehouder moet bewerkingsvoorschriften gaan wijzigen, bij de uitvoering komt frequent probleemoplossingen kijken.

De scores werden als volgt bepaald :

- Voldoende : wanneer er sprake is van creatief of algoritmisch denken waarbij men frequent bewerkingsvoorschriften wijzigt.
- Beprekt : wanneer er sprake is van voorgestructureerd denken waarbij de bewerkingsvoorschriften complex zijn.
- Onvoldoende : wanneer er sprake is van louter informatieoverdracht, men kan zonder de bewerkingsvoorschriften te veranderen steeds beroep doen op vorige ervaringen.

Bij het inschalen van autonomie wordt rekening gehouden met drie vormen nl. autonomie t.a.v. het tempo, de volgorde en de methode.

Autonomie t.a.v. het tempo impliceert een antwoord op de vraag : bpaalt de functiehouder het tijdstip waarop hij een operatie start, de duur waarin hij de operatie afwerkt, het ogenblik waarop hij de operatie kan onderbreken en de snelheid waaraan hij werkt. Deze vragen moeten een idee geven over de mate waarin de functiehouder het tempo naar eigen wens en inzicht kan laten variëren.

Autonomie t.a.v. volgorde wordt ingeschaald rekening gehouden met de vrijheid waarover een functiehouder beschikt om de handelingen binnen de afwerking van een taak te laten variëren.

Autonomie t.a.v. methode verwijst zowel naar de keuzevrijheid inzake bewerkingswijze, middelen en materialen.

De score wordt toegekend wanneer de functiehouder over een ruime vrijheid beschikt.

Wanneer de functiehouder sterk gebonden is dan krijgt hij de score onvoldoende. De taak scoort beperkt in alle overige gevallen.